

संस्करण-27

सितम्बर-2018

मौसम मंजूषा



भारत मौसम विज्ञान विभाग

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय

मौसम भवन, लोदी रोड

नई दिल्ली-110003





भारत सरकार
भारत मौसम विज्ञान विभाग

संस्करण- 27

वर्ष: 2018-19

मौसम-मंजूषा

भारत मौसम विज्ञान विभाग

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय

मौसम भवन, लोदी रोड

नई दिल्ली-110003

आवरण पृष्ठ- भारत और बांग्लादेश की सीमा पर कलकल बहती पारदर्शी नदी, उम्नगोट, डाँकी - मेघालय
(छायाकार- श्री कैलाश भिंडवार- मौसम विज्ञानी- "बी")

मौसम मंजूषा

भारत मौसम विज्ञान विभाग की
विभागीय हिंदी गृह पत्रिका

प्रमुख संरक्षक

डॉ. के. जे रमेश
मौसम विज्ञान के महानिदेशक

संरक्षक

श्री गजेंद्र कुमार
उपमहानिदेशक (प्रशासन)

संपादक

सुश्री रेवा शर्मा
उपनिदेशक (राजभाषा)

सह संपादक

श्रीमती सरिता जोशी
सहायक निदेशक (राजभाषा)

टंकण सहयोग

श्री उमाशंकर
उच्च श्रेणी लिपिक

पत्र व्यवहार का पता

संपादक - ' मौसम मंजूषा ', भारत मौसम विज्ञान विभाग , हिंदी अनुभाग,
कक्ष सं- 612, उपग्रह मौसम भवन , लोदी रोड, नई दिल्ली-110003

प्रकाशक

हिंदी 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 का नया संस्करण आपके समक्ष प्रस्तुत है। मुझे भारत मौसम विज्ञान विभाग में राजभाषा हिंदी के बढ़ते हुए प्रचार-प्रसार की झलक इसमें देखने को मिलती है। यहाँ मुझे टी. माधवराव की एक पंक्ति याद आ रही है, उन्होंने कहा है कि 'भारतीय एकता के लक्ष्य का साधन हिंदी भाषा का प्रचार है'। पूरे भारत में फैले हुए भारत मौसम विज्ञान विभाग के कार्यालयों के कार्मिक राजभाषा हिंदी के प्रचार-प्रसार के प्रति अब सजग हो रहे हैं और कार्यालय का कार्य हिंदी में करने के प्रति उत्साहित हो रहे हैं।

मुझे खुशी है कि 'मौसम मंजूषा' के माध्यम से लोगों में हिंदी के प्रति रुचि बढ़ी है। हिंदीतर भाषी लोग भी हिंदी लेखन में रुचि ले रहे हैं।

भारत मौसम विज्ञान विभाग की हिंदी गृह पत्रिका 'मौसम मंजूषा' की सफलता की कामना करता हूँ।
शुभकामनाओं के साथ

के. जे. रमेश
(डॉ. के.जे.रमेश)



उपमहानिदेशक (प्रशासन)

भारत मौसम विज्ञान विभाग

मौसम भवन, लोदी रोड

नई दिल्ली-110003

संदेश

हिंदी दिवस के अवसर पर 'मौसम मंजूषा' का विमोचन निश्चय ही भारत मौसम विज्ञान विभाग के अधिकारियों और कर्मचारियों में राजभाषा हिंदी के प्रति नवचेतना, नव ऊर्जा संचारित करता है। मुझे यह देखकर बहुत खुशी हो रही है कि विज्ञान और तकनीक से जुड़े विषयों पर हिंदी में लेख लिखने के प्रति लोग प्रोत्साहित हो रहे हैं। हमारे लिए यह गर्व की बात है।

मैं पत्रिका की सफलता की कामना करता हूँ।

शुभकामनाओं सहित

गजेन्द्र
10/07/2018

(गजेन्द्र कुमार)



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

संपादकीय

प्रकृति के साथ मनुष्य का संबंध चिरकाल से ही जुड़ा है। प्रकृति की गोद में पला बढ़ा मनुष्य प्रकृति के रहस्यों को जानने, पहचानने, अभिव्यक्त करने की अदम्य लालसा के वशीभूत न जाने कितने विषयों को प्रतिपादित करता हुआ आगे बढ़ता गया। स्वाभाविक है कि मौसम से भी मनुष्य का संबंध चिरकाल से है। हमारे मनीषी मौसम के बारे में गहन शोध कार्य के उपरांत इस निष्कर्ष पर पहुँचे कि 'आदित्यात जायते वृष्टि' अर्थात् पृथ्वी पर सूर्य ही वर्षा को लाने वाला है। सूर्य के कारण ही वर्षा होती है और कालांतर में यही सूत्र भारत मौसम विज्ञान विभाग के प्रतीक चिह्न का सूत्र वाक्य बना और अंततः सूर्य, धरा, मौसम, वर्षा, बादल, सागर, तूफान, नदियाँ, झरने, ऋतुएं, आकाश प्रकृति के ऐसे रूप हैं जिसने संवेदनशील मनुष्य के हृदय पर अपनी अमिट छाप छोड़ी।

हमारा प्रयास रहता है कि साहित्य में रचनाकारों ने जिस प्रकार से मौसम को अपनी रचनाओं में अभिव्यक्त किया है उससे आपका परिचय अवश्य कराएं। इन महानुभावों ने अपने भावों को मौसम रूपी रथ पर चढ़ाकर किस प्रकार यात्रा की है। कवि भवानी प्रसाद मिश्र की कविता "सूरज का गोला" याद आती है -

सूरज का गोला
 इसके पहले ही कि निकलता
 चुपके से बोला हमसे-तुमसे इससे-उससे

कितनी चीज़ों से, चिड़ियों से, पत्तों से, फूलों-फल से, बीजों से

“मेरे साथ-साथ सब निकलो घने अंधेरे से

कब जागोगे, अगर न जागे मेरे टेरे से?”

आगे बढ़कर आसमान ने अपना पट खोला, इसके पहले ही कि निकलता

सूरज का गोला,

फिर तो जाने कितनी बातें हुईं, कौन गिन सके इतनी बातें हुईं

पंछी चहके कलियाँ चटकीं, डाल-डाल चमगादड़ लटकीं

गाँव-गली में शोर मच गया, जंगल-जंगल मोर नच गया

जितनी फैली खुशियाँ, उससे किरनें ज़्यादा फैलीं

ज़्यादा रंग घोला और उभर कर ऊपर आया

सूरज का गोला

सबने उसकी अगवानी में अपना पर खोला।

मौसम विज्ञानी जहाँ तरह तरह के पैरामीटरों पर नए नए मॉडलों के साथ मौसम का पूर्वानुमान करते रहे हैं वही कवि भी हृदय में उठी नई नई संवेदनाओं को व्यक्त करते रहे हैं।

और इसी तरह यह यात्रा चलती आई है। सबने अपने अपने तरीके से मौसम के विविध रूपों की व्याख्या की है। शब्दों में बाँधा है और बाँधा है नए नए मॉडलों में, जिसके आधार पर मौसम के मिजाज़ को समझ उसके स्वभाव का अनुमान लगाते हुए पूर्वानुमान किया जा रहा है। यह यात्रा निरंतर जारी है, नई संभावनाओं की खोज में, नए शब्द, नए विचार, नए मॉडल नए अनुमान और प्रगति पथ पर हम आगे बढ़ रहे हैं। पूरे विश्व का बदलता मौसम, नई चुनौतियाँ सामने हैं। अध्ययन जारी है। हार कर न बैठने वाले मनुष्य प्रयत्नशील है उन चुनौतियाँ का सामना करने के लिए और इसी तरह ज्ञान विज्ञान के नए नए विषयों पर हिंदी में लेख लिखे जा रहे हैं। ‘एक तारे की जीवन यात्रा’, चक्रवात लेख बड़े ही रोचक बन पड़े हैं। हिंदी में लेखन कार्य ने गति पकड़ ली है और भारत मौसम विज्ञान विभाग के लिए यह गर्व की बात है।

तो लीजिए प्रस्तुत है मौसम मंजूषा का नया संस्करण। शुभकामनाओं सहित।



(रेवा शर्मा)



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

अपनी बात

मौसम विज्ञान विभाग की 'मौसम मंजूषा' रूपी यह लता कहाँ से कहाँ तक पहुँच चुकी है। यदि स्मृति पटल की कुछ तहें हटाकर इसकी जड़ों तक जाकर देखें तो एहसास होता है कि मजबूत नींव के परिणामस्वरूप ही आज इसे यह मुकाम हासिल हुआ है जिस पर हमारे विभाग को गर्व है।

सर्वप्रथम बात करें इसके नामकरण की। डॉ. वीरेन्द्र सक्सेना, तत्कालीन हिंदी अधिकारी द्वारा अस्सी के शुरुआती दशक में दिया गया यह नाम विभिन्न मौसमों में मौसम विभाग की इस बगिया के नवांकुरों को तो संजीवनी प्रदान करता ही है साथ ही पुष्पों को भी अपने रंग व खुशबू बिखेरने का सुनहरा वातावरण प्रदान करता है।

पत्रिका के संरक्षक महानिदेशक महोदय के मार्गदर्शन तथा सूचना प्रौद्योगिकी के आगमन से इस पत्रिका को चार चाँद लग गए हैं। अब यह रंगीन व मनमोहक कलेवर में प्रस्तुत की जाने लगी है। पत्रिका में अब तक प्रकाशित कुल पाँच लेखों के लेखकों को और वर्ष 2015 में 'मौसम मंजूषा' को हिंदी दिवस के अवसर पर माननीय राष्ट्रपति महोदय द्वारा पुरस्कृत किया जा चुका है। पत्रिका की अपनी एक पहचान बनी है और इसका श्रेय जाता है विभाग के उन सभी कार्मिकों को जो विभिन्न विषयों पर राजभाषा हिंदी में लेखन कर रहे हैं। पत्रिका के अब वर्ष में दो संस्करण प्रकाशित किए जाने लगे हैं। मौसम मंजूषा रूपी यह लता इसी प्रकार पल्लवित, पुष्पित और फलित होती रहे यही कामना लिए बड़े गर्व के साथ आप सभी के समक्ष प्रस्तुत है मौसम मंजूषा का यह नवीन संस्करण।

(सरिता जोशी)

अनुक्रमणिका

वैज्ञानिक व तकनीकी बौछार	
• भीरा शहर में दर्ज असामान्य तापमान • हेमंत कारेकर	09
• एक तारे की जीवन यात्रा • दीपांकर सिंह	14
• पूर्वोत्तर भारत में कालबैसाखी • रंजन फुकन	18
• चेन्नै - चक्रवाती तूफान वर्दा • एन.रविशंकर स्वामी	22
• जलवायु परिवर्तन, प्रदूषण एवं स्वच्छता • अजय ठुकराल	39
साहित्यिक बहार	
• बारात की वापसी / सुधार • हरिशंकर परसाई	45
यादों के झरोखे से	
• हिंदी साहित्य में वर्षा वर्णन • श्रीमती एम. अनुराधा	52
काव्य फुहार	
• प्रश्नचिन्ह • डॉ देवेन्द्र प्रधान	59
• इंसानियत शर्मिन्दा है • मोहनलाल साहू	60
• गंगा माहात्म्य • पूनम सिंह	61
• मौसम मंजूषा • ए एम भट्ट	62
• जीवन पथ • सुनंदा गाबा	62
• मेरा शहर • अंकित सक्सेना	63
• प्रकृति का श्रृंगार • संजीव कुमार सागर	64

• जीवन आनंदमय बनाएँ • पोषण लाल देवांगन	65
• जब कोमल काया फौलाद बनेगी • ए.एम. भट्ट	66
• चिड़िया • अंजना मिन्हास	67
भाषायी बयार	
• सर्वभाषा कवि सम्मलेन - 2018 • अशोक कुमार कश्यप	69
• राजभाषा से संबंधित पुरस्कार योजनाएँ • सरिता जोशी	73
• हिंदी साहित्य का इतिहास- आदिकाल • जगदम्बा प्रसाद	85
सामान्य लेख	
• क्या व्यक्तिगत कम्पनियाँ जलवायु परिवर्तन के लिए दोषी हैं ? • पोषण लाल देवांगन	90
• भ्रष्टाचार मुक्त भारत • मिलन प्रसाद भट्टाचार्य	94
• भवन-निर्माण में ईशान कोण • मुकेश कुमार गुप्ता	96
• नमामि गंगे • पूनम सिंह	102
• मौसम सेवाएं एवं विस्तारीकरण • एच.पी चंद्रा	112
• मधुमेह - जानकारी और बचाव • दिनेश खन्ना	115
यात्रा वृत्तांत	
• धरती पर बसा एक छोटा सा स्वर्ग • सुषमा सिंह	122
खास खबर	128
आपकी पाती मिली	135

वैज्ञानिक
व तकनीकी
बौछार

भीरा शहर में दर्ज असामान्य उच्च तापमान - पर्यावरण से एक सबक

❖ हेमंत कारेकर
मौसम विज्ञानी-बी
प्रादेशिक मौसम केंद्र-मुंबई

असामान्य मौसम की घटना अब एक आम बात बन चुकी है

महाराष्ट्र के रायगढ़ जिले में भीरा नामक एक गाँव है। उस वक्त यह गाँव चर्चा का विषय बन गया जब बीबीसी तथा अन्य अंतरराष्ट्रीय, राष्ट्रीय, प्रिंट एवं इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में यह समाचार प्रकाशित हुआ कि इस गाँव का तापमान मार्च के आखिरी सप्ताह में ही 46.5 डिग्री सेलसियस पार कर गया जो कि न्यूजीलैंड के सामुआँ शहर के 49.6 डिग्री सेलसियस के बाद, मार्च के माह में, दुनिया की सबसे उष्ण जगह बना। इसके पूर्व, राजस्थान में मई 2016 में फालोड़ी का तापमान 51 डिग्री सेलसियस दर्ज किया गया था। उसी प्रकार दुनिया का सबसे उच्च तापमान 10-7-1913 को अमेरिका के केलिफोर्निया की डेथ वेली नामक जगह में दर्ज किया गया था जहाँ 56.7 डिग्री तापमान रिकॉर्ड किया गया था। यह भी माना जाता है कि दुनिया में सबसे ज्यादा 60 से 65 डिग्री तापमान भी कहीं कहीं अनुभव किया गया है किन्तु इसकी आधिकारिक पुष्टि करने हेतु कोई रिकॉर्ड नहीं है।

भीरा में स्थित मौसम वेधशाला

भीरा में स्थित मौसम वेधशाला विभागीय नहीं है बल्कि टाटा पावर कंपनी द्वारा संचालित है जहाँ टाटा पावर के प्रशिक्षित कर्मचारी ही सारे मौसमी निरीक्षण किया करते हैं एवं आँकड़े प्राप्त करते हैं। टाटा पावर की यहाँ 1932 में स्थापना हुई थी और 1962 से ही यहाँ पर टाटा पावर के प्रतिबंधित क्षेत्र में यह क्लास-2 (बी) मौसम वेधशाला है। यह गाँव उत्तर कोंकण के मानगाओ तहसील के अंतर्गत मुंबई गोवा महामार्ग के 40 किलोमीटर पूर्व में स्थित है।

भीरा का तापमान मार्च 2017 के अंतिम सप्ताह में ही 46.5 डिग्री सेलसियस पार कर गया था। भारत मौसम विज्ञान विभाग भी सकते में आ गया, जब इस बहुचर्चित विषय पर प्रादेशिक मौसम केंद्र मुंबई, मिडिया के निशाने पर रहा। हर कोई भीरा के उच्च तापमान का राज जानना चाहता था। भीरा उत्तर कोंकण में स्थित है जोकि अलीबाग जैसे समुद्री किनारे पर स्थित दूसरे शहर से सिर्फ 60 किलोमीटर

दूरी पर है। अलीबाग में तो उसी दिन सिर्फ 32 डिग्री तापमान दर्ज किया गया। कई लोग यह भी आरोप लगाने लगे कि आँकड़े सही नहीं हैं एवं भारत मौसम विभाग उपकरणों के रखरखाव पर ध्यान नहीं दे रहा। कुछ लोग यह भी कहने से नहीं चूके कि सही प्रकार से प्रेक्षण नहीं किया जाता है और झूठे आँकड़े दे दिए जाते हैं। मौसम विभाग का एक जवाबदार अधिकारी होने के नाते माननीय उपमहानिदेशक श्री के. एस. होसालिकर जी एवं निरीक्षण विभाग के प्रमुख श्री आर आर सैयदजी ने मुझे इस संबंध में पूरी जाँच करके तुरंत रिपोर्ट प्रस्तुत करने को कहा। मैं तुरंत ही भीरा के दौरे पर निकल पड़ा। जब मैं भीरा पहुंचा, तब वहां पर करीब 50 मीडियाकर्मी, कई राज्य सरकार के अधिकारी, गाँव के 200 से भी ज्यादा लोग और ग्राम पंचायत सदस्य सभी मुझ से सवाल जवाब करने के लिए प्रतीक्षा में थे। भारत मौसम विज्ञान विभाग के प्रतिनिधि के तौर पर मुझे एक संवाददाता सम्मेलन बुलाना पड़ा और सभी को यह विश्वास दिलाना पड़ा कि उपकरण में कोई त्रुटि नहीं है। सभी उपकरण विश्वसनीयता हेतु समय समय पर जांचे जाते हैं। आँकड़ों की तुलना की जाती है तथा त्रुटियों को दूर किया जाता है या फिर बिगड़े हुए उपकरण बदल दिए जाते हैं। साथ ही विभागीय मानकों का ख्याल रखने वाले उपकरणों का परिसर भी देखा जाता है ताकि आँकड़े गलत ना हों। निरीक्षण लेने वाले सभी कर्मी भी प्रशिक्षित हैं तथा अनुभवी भी इसलिए गलत आँकड़ों का कोई सवाल ही नहीं उठता है। मुझे यह भी बताना पड़ा कि असाधारण तापमान का दर्ज होना कोई नई बात नहीं है।

राज्य उस समय उष्ण लहर से पीड़ित था जो कि तापमान को और भी बढ़ाने में सहायक रहा। इससे पहले भी भीरा में कई बार इस प्रकार के आँकड़े दर्ज किए जा चुके हैं। जैसे 17-3-2005 को 46.2 डिग्री सेलसियस, 27-4-2005 को 49.0 डिग्री सेलसियस, 2-5-2005 को 47.5 डिग्री सेलसियस 24-3-2016 और 28-4-2016 को 44.5 डिग्री सेलसियस। (यह आँकड़े श्री सुयोग नाईक, वैज्ञानिक सहायक, पूर्वानुमान केंद्र, मुंबई से प्राप्त किए गए हैं)। फिर भी उनकी तसल्ली हेतु मैंने सभी के समक्ष अपने पोर्टेबल उपकरणों की सहायता से कई प्रेक्षण किए जो कि वहां पर प्रस्थापित उपकरणों से मैं ल खाते थे। इससे यह साबित हो चुका था कि आँकड़ों में कोई गड़बड़ी नहीं थी। मैंने सभी उपस्थित मीडियाकर्मी, राज्य शासन के अधिकारियों और ग्राम पंचायत सदस्यों को समझाया कि इस प्रकार के उष्ण लहर के दौरान कौन सी सावधानियाँ लेनी होती हैं ताकि हानि न हो। लोगों की जानकारी हेतु हर चौराहे पर सावधानियों की जानकारी वाले बैनर लगाने को कहा।

दौरे से वापस आने पर मैंने माननीय उपमहानिदेशक महोदय को सम्बंधित जानकारी दी तथा उनके आदेशानुसार आरआईएमसी अनुभाग मुम्बई की ओर से श्री योगेश पाठक, मौसम विज्ञानी - ए को भीरा

दौरे पर तुरंत भेजा। भीरा में कार्यरत प्रेक्षण श्री रैलकर एवं श्री कांबले इनकी सहायता से तुरंत उसी वेधशाला के अंदर एक स्वचालित पर्जन्यमापक उपकरण के साथ तापमापक प्रस्थापित किए गए ।



भीरा वेधशाला के अंदर एक स्वचालित पर्जन्यमापक उपकरण के साथ तापमापक प्रस्थापित करने का पहला प्रयास किया गया



आरआईएमसी अनुभाग मुम्बई की ओर से श्री योगेश पाठक, मौसम विज्ञानी-ए और उनकी टीम पर्जन्यमापक के साथ तापमापी लगाने के प्रयास में

इन स्वचालित उपकरणों से प्राप्त डेटा (AWS) एवं मानवीय निरीक्षण आँकड़ों के साथ एक माह तक तुलनात्मक अभ्यास किया गया तथा देखा गया कि केवल 0.1 से 0.5 डिग्री सेलसियस तक ज्यादा कोई फर्क नहीं है, जिससे यह सुनिश्चित हो चुका था कि उपकरण सही काम कर रहे थे।

भीरा की भौगोलिक परिस्थिति, तलरूप एवं असामान्य तापमान के संभावित कारण

भीरा की भौगोलिक परिस्थिति तथा तलरूप पर विचार करें तो यह सह्याद्रि पर्वत श्रृंखला के बीच बसा है तथा तीनो तरफ से अंग्रेजी के सी आकार में पर्वतों से घिरा हुआ है। पर्वत श्रृंखला बेसाल्ट नामक पत्थरों से बनी है। यह काले पत्थर दिन के समय सूरज की गर्मी से कुछ अधिक गर्म हो जाते हैं और

इनकी उष्णता को बनाए रखने में सक्रिय होते हैं। तीनों ओर से पर्वत श्रृंखला से घिरे होने के कारण इन पर समुद्र से आने वाली ठंडी पश्चिमी हवाओं का असर नहीं होता है, जिसके चलते इन पत्थरों में से कुछ हद तक उष्णता घट सके। साथ ही दूसरे भी कारणों का पता चला। ऐसा पाया गया कि आस पास के जंगलों की काफी कटाई हो रही थी, कहीं घास आदि जलाए जा रहे थे, चावल के खेतों में भी सूखा कचरा बहुत अधिक मात्रा में जलाया जा रहा था, तो कहीं पर ईंट बनाने वाली इकाइयां अधिक मात्रा में भट्टियां जला रही थी। साथ ही जंगल की आग भी एक कारण था।



c आकार में पर्वतों से तीनों दिशाओं से घिरा हुआ भीरा का परिसर

इन सभी कारणों की वजह से शायद तापमान बढ़ता चला गया। इस प्रकार के मानव निर्मित कारणों से भी पर्यावरण को भारी नुकसान हो रहा है और इस प्रकार की मौसमी घटनाएं अब आम हो चुकी हैं। इससे मानवी जीवन के साथ साथ कोंकण की हरियाली को भी काफी नुकसान झेलना पड़ रहा है। मैं रे निरीक्षण अभ्यास के दौरान मैंने यह भी देखा कि सिर्फ 10 किलोमीटर दूरी पर अगर इन अंग्रेजी सी आकार की पर्वत श्रृंखला से बाहर आया जाए, तो तापमान 6-7 डिग्री कम पाया गया। शायद यही कारण था कि आस पास में बसे अलीबाग, माणगांव आदि इलाकों में तापमान 32 डिग्री रहा जबकि भीरा में 45-46 डिग्री था। इससे यह तो साबित हो चुका था कि भीरा का तापमान उत्तर कोंकण या रायगढ़ जिले का प्रतिनिधित्व नहीं कर सकता है। खासकर आम, जामुन, काजू आदि की फसलों को भी इस ताप वृद्धि के कारण नुकसान हो सकता है। सच्चाई यह है कि भीरा कुंडलिका नदी, वाटर टनेल आदि से घिरा होने के कारण एक ठण्डा प्रदेश होना चाहिए था पर मानवीय गतिविधियों एवं भौगोलिक परिस्थिति के चलते एक गर्म स्थान बन चुका ।

ग्लोबल तापमान में वृद्धि

वैसे सारा विश्व ही आजकल ग्लोबल तापमान में वृद्धि से परेशान है, शायद हमारे लिए भीरा एक सबक है, निसर्ग द्वारा दी गई चेतावनी है। बढ़ते कार्बन उत्सर्जन, बढ़ते हुए सीमेंट के जंगल, वाहनों से

निकलने वाला धुआं, तापमान में वृद्धि करने वाले शीशों के भवन, जंगलों की कटाई, पहाड़ों की खुदाई, कारखानों से निकलने वाला धुंआ, ऐसे कई कारण हैं जो इस सुंदर विश्व को एक दिन बर्बाद कर देंगे और यह भी लगता है कि कहीं किसी दिन इन पर्वत श्रृंखलाओं से भविष्य में कोई ज्वालामुखी न फट जाए। वह दिन दूर नहीं जब हमें साँस लेने के लिए भी प्राणवायु का सिलेंडर साथ लेकर चलना पड़ेगा।

निसर्ग को बचाने हेतु कुछ सावधानियों की जरूरत

हाल ही में दिसम्बर 2015 में पेरिस करार के तहत विश्व के करीब 196 देश के प्रतिनिधियों ने इस करार पर हस्ताक्षर किए और शपथ ली कि किसी भी हाल में हमें कार्बन उत्सर्जन को शून्य पर लाना है एवं आने वाले कुछ वर्षों में इस धरातल का तापमान 2 डिग्री से कम करना है। ताकि हम आने वाली पीढ़ी को बचा सकें। अगर इसी तरह चलता रहा तो मौसम का पूर्वानुमान लगाना भी असंभव हो जाएगा। खाद के कारखानों से भी काफी कार्बन उत्सर्जन होता है, इसलिए सिक्किम जैसे एकमात्र राज्य को उदाहरण मानकर हमें खेती, बागान, सब्जियां आदि उगाने हेतु सिर्फ और सिर्फ ऑर्गेनिक खाद का ही उपयोग करना होगा। इस क्रम में अर्थवर्म खाद गोबर आदि का उपयोग सहायक हो सकता है। नदियों को भी प्रदूषण से मुक्त रखना होगा। कॉन्क्रीट सीमेंट के जंगल कम करने होंगे।



श्री हेमंत कारेकर मेट बी भीरा वेधशाला के निरीक्षक श्री काम्बले और महाराष्ट्र राज्य के रायगढ जिले के अधिकारी वेधशाला के उपकरण का निरीक्षण करते हुए

मुझे यह जानकर खुशी होती है कि भीरा जैसे छोटे से पटनुस गांव के सरपंच भी इस बात को मेरे समझाने पर समझ गए। उन्होंने यह सुनिश्चित किया है कि गाँव के आस पास के करीब 1 से 2 हजार एकड़ खुली जमीं पर गांव वाले सभी मिलकर हरित क्रांति लाएंगे और वृक्षारोपण करेंगे, क्योंकि कोंकण में पानी की कोई कमी नहीं है और भीरा में बांध के टनेल से इसे प्राप्त किया जा सकता है।

वैज्ञानिक
व तकनीकी
बौछार

एक तारे की जीवन यात्रा

❖ दीपांकर सिंह

वैज्ञानिक सहायक

खगोल विज्ञान केंद्र - कोलकाता

एक तारे की जीवन यात्रा आकाशगंगा में उपस्थित धूल एवं गैसों के एक अत्यंत विशाल मेघ (बादल) से शुरू होती है। इसे 'नीहारिका' (नेबुला) कहते हैं। दरअसल नीहारिका शब्द की उत्पत्ति संस्कृत के शब्द नीहार से हुई जिसका अर्थ है 'कुहरा'। लैटिन में नीहारिका शब्द को 'नेबुला' कहते हैं, जिसका शाब्दिक अर्थ है 'बादल'। इन नीहारिकाओं के अंदर हाइड्रोजन की मात्रा सर्वाधिक होती है और 23 से 28 प्रतिशत हीलियम तथा बहुत कम मात्रा में कुछ भारी तत्व होते हैं। ऐसे ही तारों का एक प्रसूति गृह है ओरीयान नीहारिका। इसका विस्तार लगभग 100 प्रकाश-वर्ष है। इसके अंदर बहुत से नएतारे हैं तथा इसमें अनेक ऐसे तारे हैं जिनका निर्माण हो रहा है।

वर्तमान में सभी वैज्ञानिक इस सिद्धांत से सहमत हैं कि धूल और गैसों के बादलों से ही तारों का जन्म होता है। कल्पना कीजिए कि गैस और धूल से भरे हुए मेघ के घनत्व में वृद्धि हो जाती है। उस समय मेघ अपने ही गुरुत्वाकर्षण के कारण संकुचित होने लगता है। इस संकुचन के होने के समय को 'हायाशी-काल' कहा जाता है। जैसे-जैसे मेघ में संकुचन होने लगता है, वैसे-वैसे उसके केन्द्र भाग का तापमान तथा दाब भी बढ़ जाता है। आखिर में तापमान और दाब इतना अधिक हो जाता है कि हाइड्रोजन के नाभिक आपस में टकराने लगते हैं और हीलियम के नाभिक का निर्माण करते हैं। तब तापनाभिकीय अभिक्रिया (संलयन) प्रारम्भ हो जाती है। इस प्रक्रम में प्रकाश तथा गर्मी के रूप में ऊर्जा उत्पन्न होती है। इस प्रकार वह मेघ ताप और प्रकाश से चमकता हुआ तारा बन जाता है।

जब कोई भारी पिंड नीहारिका के पास से गुजरता है तो वह अपने गुरुत्वाकर्षण से इसमें लहरें और तरंगें उत्पन्न करता है। कुछ उसी तरह से जैसे किसी प्लास्टिक की बड़ी सी चादर पर कुछ कंचे बिखेर देने के बाद चादर में एक किनारे से या बीच से एक भारी गेंद को लुढ़का दिया जाए। सारे कंचे भारी गेंद के पथ की ओर जमा होना शुरू हो जाएंगे। धीरे धीरे ये सारे कंचे चादर में एक जगह जमा हो जाते हैं। ठीक इसी तरह नीहारिका में धूल और गैस के कण एक जगह पर संघनित होना शुरू हो जाते हैं। पदार्थ का यह ढेर उस समय तक जमा होना जारी रहता है जब तक वह एक महाकाय आकार नहीं ले लेता।

इस स्थिति को पूर्वतारा (प्रोटोस्टार) कहते हैं। जैसे जैसे यह पूर्वतारा बड़ा होता है गुरुत्वाकर्षण इसे छोटा और छोटा करने की कोशिश करता है, जिससे दबाव बढ़ता जाता है, पूर्व तारा गर्म होने लगता है। साइकिल की ट्यूब में जैसे ज्यादा हवा भरी जाती है ट्यूब गर्म होने लगती है। जैसे ही अत्यधिक दबाव से तापमान 10,000,000 केल्विन तक पहुंचता है नाभिकीय संलयन (हाइड्रोजन फ्यूजन) की प्रक्रिया प्रारंभ हो जाती है। अब पूर्वतारा एक तारे में बदल जाता है। वह अपने प्रकाश से प्रकाशित होना शुरू कर देता है। सौर हवाएँ बची हुई धूल और गैस को सुदूर अंतरिक्ष में धकेल देती है।

नव तारा जिसका द्रव्यमान 2 सौर द्रव्यमान से कम होता है उन्हें टी टौरी (TTauri) तारे कहते हैं। उससे बड़े तारों को हर्बीग एड/बीड (Herbig Ae/Be) कहते हैं। ये नव तारे अपनी घूर्णन अक्ष की दिशा में गैस की धारा उत्सर्जित करते हैं जिससे संघनित होते नव तारे की कोणीय गति कम होती जाती है। इस उत्सर्जित गैस की धारा से तारे के आस पास के गैस के बादल को दूर होने में मदद मिलती है।

मुख्य अनुक्रम:- हर्टजस्पुंग-रसेल आरेख की मुख्य अनुक्रम पट्टी इसलिए महत्वपूर्ण है क्योंकि अधिकतर तारे इसी पट्टी में पाए जाते हैं। इसका कारण यह है कि तारे अपने जीवन का 90 प्रतिशत भाग इसी अवस्था में व्यतीत करते हैं। इस अवस्था में हाइड्रोजन का हीलियम में परिवर्तन काफी लम्बे समय तक चलता है। इसके कारण तारों के केन्द्र भाग में हीलियम की मात्रा में वृद्धि होती रहती है। अंत में तारों का 'क्रोड' हीलियम में परिवर्तित हो जाता है।

जब हीलियम क्रोड में परिवर्तित हो जाता है तो उसके उपरांत उनकी तापनाभिकीय अभिक्रियाएँ इतनी अधिक तेजी से होने लगती हैं कि तारे मुख्य अनुक्रम से अलग हो जाते हैं।

दानव तारे

मुख्य अनुक्रम के पश्चात् तारे के केन्द्र भाग में संकुचन प्रारम्भ हो जाता है, संकुचित होने के कारण उत्पन्न होने वाली ऊर्जा के कारण तारा फैलने लगता है। फैलने के उपरांत वह एक दानव तारा बन जाता (Giant Star) है। हमारा सूर्य भी इस अवस्था में आ जाएगा। पृथ्वी को छोड़कर बुध और शुक्र जैसे ग्रहों का नामोनिशान ही मिट जाएगा। यदि पृथ्वी सूर्य का ग्रास बनने से बच भी जाती है तो भी आग का दैत्याकार गोला बनने के बाद सूर्य श्वेत वामन तारा बन जाएगा। इससे पृथ्वी पर एक्स-रे तथा अन्य पैराबैंगनी किरणों की झड़ी-सी लग जाएगी। उस समय पृथ्वी को जीवन विहीन करने से कोई भी नहीं रोक पाएगा।

श्वेत वामन तारे

दानवी अवस्था में पहुँचने के पश्चात् तारे के अंदर हीलियम की ऊर्जा उत्पन्न होती है और एक विशेष

प्रक्रिया के अंतर्गत हीलियम भारी तत्वों में परिवर्तित हो जाता है। अंततः यदि तारा सूर्य से पांच-छह गुना ही अधिक बड़ा हो तो उसमें छोटे-छोटे विस्फोट होकर उससे तप्त गैस बाहर निकल पड़ती है। उसके उपरांत तारा श्वेत वामन (White Dwarf Star) के रूप में अपने जीवन का अंतिम समय व्यतीत करता है। प्रसिद्ध भारतीय वैज्ञानिक डॉ. सुब्रमणियन चन्द्रशेखर ने यह सिद्ध किया कि तारों का द्रव्यमान सूर्य से 44 प्रतिशत से अधिक नहीं हो सकता। इस द्रव्य मान-सीमा को 'चन्द्रशेखर-सीमा' के नाम से जाना जाता है।

नोवा/सुपरनोवा (विस्फोटी तारे)

जो तारे सूर्य से पांच-छह गुना अधिक विशाल होते हैं अन्ततः उनमें एक भंयकर विस्फोट होता है। विस्फोटी तारे के बाहर का समस्त आवरण (कवच) उड़ जाता है और उसकी समस्त द्रव्य-राशि अंतरिक्ष में फैल जाती है परन्तु उसका अति तप्त क्रोड सुरक्षित रहता है। इस अद्भुत घटना को सुपरनोवा कहते हैं। यदि उस तारे में अत्यधिक तेजी से संकुचन होने लगता है तो वह न्यूट्रॉन तारे का रूप धारण कर लेता है। बशर्ते उस तारे का द्रव्यमान हमारे सूर्य से दुगने से अधिक न हो। कुछ विशेष परिस्थितियों में तारे इतना अधिक संकुचित हो जाते हैं कि इनमें से प्रकाश की किरणें भी बाहर नहीं निकल पाती हैं। इन्हें ही कृष्ण विवर या ब्लैक होल कहते हैं।

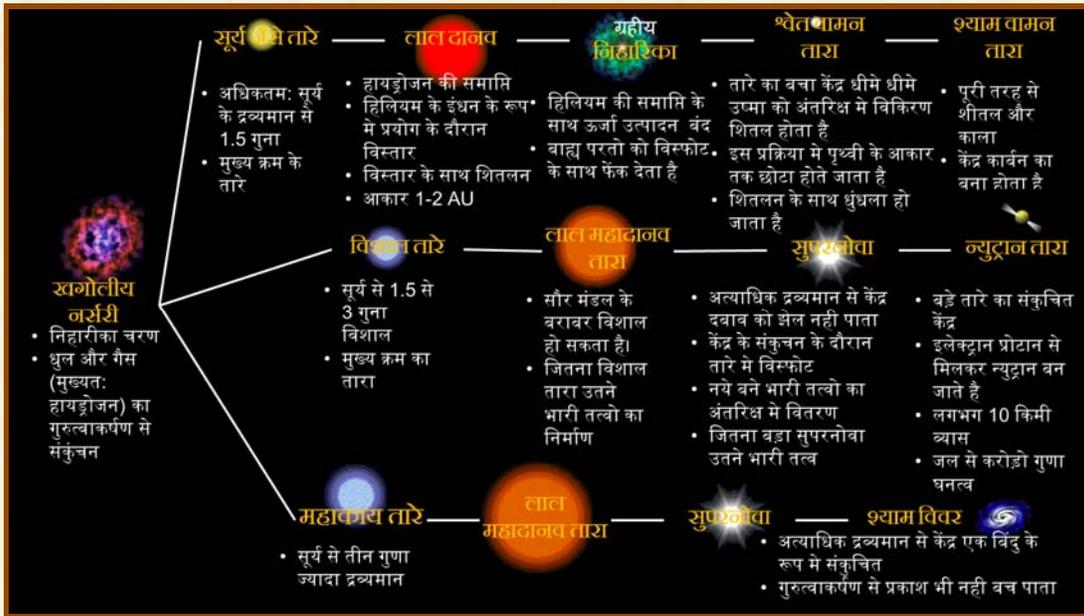
सुपरनोवा विस्फोट के कारण तारे की जो द्रव्यराशि बाह्य अन्तरिक्ष में छितरा जाती है। वे द्रव्यराशि किसी दिन नया ग्रह बनाने में भी मददगार हो सकती है। हो सकता है वह ग्रह हमारी धरती जैसा हो। तारों के इन्हीं अवशेषों में ऑक्सीजन, नाइट्रोजन, कार्बन, लोहानिकिल, सिलिकॉन आदि अन्य सभी तत्व पाए जाते हैं। हमारा जीवन अतीत में हुए सुपरनोवा विस्फोट की ही देन है, इसमें आपको कोई संदेह है, क्या? एक अमें रीकी खगोल शास्त्री, लेखक, विज्ञान संचारक, महान वैज्ञानिक कार्ल सैगन ने कहा है:-“हमारे डीएनए में नाइट्रोजन, हमारे दाँतों में कैल्शियम, हमारे खून में लोहा, हमारी एपल-पाई (एक किस्म की मिठाई) में कार्बन तारों के अन्दर बने थे। हम स्टारस्टफ (तारा-पदार्थ) से बने हैं।”

कृष्ण विवर (ब्लैक होल)

जैसा कि हम पहले भी बता चुके हैं कि जब तारे इतना अधिक संकुचित हो जाते हैं कि अत्यंत सघन पिंड (न्यूट्रॉन तारे से भी अधिक) बन जाते हैं, जिनमें से प्रकाश का भी निकल पाना सम्भव नहीं होता तो वैज्ञानिक ऐसे अत्यधिक सघन पिंडों को 'कृष्ण विवर, श्याम विवर' या 'ब्लैक होल' कहते हैं। क्या कारण हैं कि कृष्ण विवर प्रकाश को भी बाहर नहीं आने देते? ऐसा उस क्षेत्र के अत्यंत प्रबल गुरुत्वाकर्षण के कारण होता है। विस्मित कर देने वाली बात यह है कि कृष्ण विवर के निकट काल

के प्रवाह में भी बेहद परिवर्तन हो जाता है। कृष्ण विवर के अस्तित्व में होने की सम्भावना सर्वप्रथम वर्ष 1783 में कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय के प्रोफेसर जॉन मिशेल ने बताई थी। यदि कृष्ण विवर प्रकाश की किरणों को नहीं भेजता तो हम उसे कैसे देख सकते हैं? हम यह अनुमान कैसे लगा सकते हैं कि कृष्ण विवर का अस्तित्व है? कृष्ण विवर की कल्पना हम उस व्यक्ति से कर सकते हैं जो सोफे पर बैठा हुआ है, परन्तु अदृश्य है। हम उस व्यक्ति को नहीं देख सकते हैं क्योंकि वह दृश्यमान नहीं हैं, परन्तु उसके बैठने से सोफे में गड़ढ़े बन जाते हैं! ठीक उसी प्रकार से तारों के गुरुत्व क्षेत्र के प्रभाव को देखकर वैज्ञानिक कृष्ण विवर के अस्तित्व के बारे में पता लगा सकते हैं। हम जानते हैं कि आकाश में अनेक युग्म तारे (ऐसे तारे जो एक-दूसरे की परिक्रमा करते हैं) हैं। कल्पना कीजिए उनमें से एक तारा कृष्ण विवर है, तो दूसरे तारे के द्रव्यमान के बारे में खगोलीय विधियों द्वारा जानकारी प्राप्त की जा सकती है।

प्रसिद्ध वैज्ञानिक स्टीफन हॉकिंग ने सामान्य सापेक्षता सिद्धांत तथा क्वांटम भौतिकी के सिद्धांतों के आधार पर यह निष्कर्ष निकाला है कि कृष्ण विवर किसी गर्म पिंड (कृष्णिका पिण्ड) की भांति एक्स और गामा किरणों का उत्सर्जन करते हैं। कई वैज्ञानिकों का मत है कि हमारी आकाश गंगा में ही करोड़ों-अरबों की संख्या में कृष्ण विवर हो सकते हैं। वर्तमान में भी कई खगोलविदों का यह मत है कि कृष्ण विवर केवल एक कल्पना मात्र है।



संदर्भ :- 1. विज्ञान विश्व 2. प्रदीप 3. नासा

वैज्ञानिक
व तकनीकी
बौछार

पूर्वोत्तर भारत में कालबैसाखी का प्रकोप

❖ रंजन फुकन

वैज्ञानिक-बी

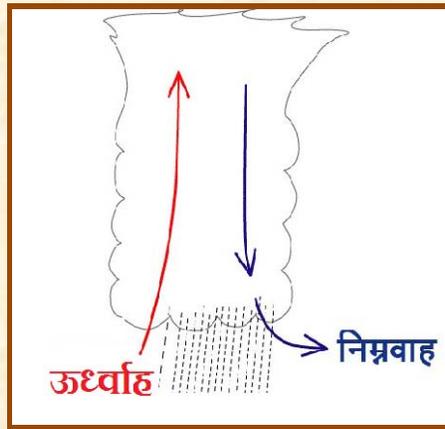
मौसम केंद्र - अगरतला

पूर्वोत्तर भारत में मार्च से मई महीने के बीच गरज के साथ तूफानों का गंभीर प्रभाव देखा जाता है। इसके साथ-साथ कभी-कभी भारी वर्षा, ओलावृष्टि, चंडवात आदि के कारण इस क्षेत्र में बहुत हानि होती है।

मेरे छात्रावस्था के दौरान अक्सर ऐसा होता था कि अप्रैल के महीने में जब इंडियन प्रीमियर लीग (आई.पी.एल) शुरू होती थी, तभी शाम को प्रचंड मेघ-गर्जन और तेज वर्षा के कारण बिजली चली जाती थी और खेल का आनंद उठाने का मौका नहीं मिलता था। फिर अगले दिन सुबह देखता था कि तेज धूप निकल आई है। तब मन में सवाल आते थे कि यह कैसे होता है? कुछ ही घंटे पहले जो इतनी तेज वर्षा करवा रहे थे, वे बादल कहाँ गए? क्या आज शाम को वे फिर आएंगे? बाद में जब मैं री नियुक्ति भारत मौसम विज्ञान विभाग में हुई, तब पता चला कि जो मुझे सचिन, सहवाग, गेल की बल्लेबाजी देखने से रोकता था, उस परिघटना को मौसम विज्ञान के शब्दों में कालबैसाखी कहते हैं। चूंकि यह काल रूपी परिघटना बैसाख के महीने में पूर्वी और पूर्वोत्तर भारत में तीव्र हानि का मुख्य कारण है, इसलिए इसको इस क्षेत्र में काल बैसाखी कहा जाता है। यह परिघटना मुख्यतः मॉनसून -पूर्व ऋतु अर्थात् मार्च, अप्रैल और मई महीने में देखा जाती है।

मार्च के महीने में सूर्य के पृथ्वी के उत्तरी गोलार्ध में प्रवेश करते ही भारत की स्थल भूमि का तापमान धीरे-धीरे बढ़ने लगता है। इसके कारण सतह के ऊपर की हवा भी गरम होने लगती है। संवहन के द्वारा यह हवा ऊपर उठने लगती है और अपने साथ-साथ नमी को भी ऊपर ले कर जाती है। ऊपरी वायुमंडल में यह हवा ठंडी होती है और संघनित होने के बाद रूई या कपास की तरह दिखने वाले छोटे-छोटे बादल निर्मित होते हैं, जिन्हें कपासी मेघ कहा जाता है। उसके बाद अगर वातावरण अस्थिर हो तो इन मेघों को बढ़ने के लिए और अधिक शक्ति मिलती है और इनकी ऊंचाई बढ़ने लगती है। कुछ समय के बाद यह काले-घने मेघों में परिवर्तित हो जाते हैं, जिन्हें कपासी वर्षी मेघ कहा जाता है। यह मेघ कभी-कभी जमीन से 15-16 किलोमीटर या अधिक ऊंचाई तक पहुँच जाते हैं और इनके अन्दर हवा के बहुत तेज ऊर्ध्वाह और निम्नवाह चलते रहते हैं। इसके बाद बिजली, मेघ-गर्जन और तेज ठंडी

हवाएं शुरू होती हैं। कभी-कभी अचानक प्रचंड रूप से तेज हवाएं चलने लगती हैं, जो कम समय में ही भारी क्षति करती हैं। एक मिनट या इससे अधिक समय तक रहने वाली ऐसी प्रचंड हवाओं को मौसम विज्ञान में चंडवात नाम से जाना जाता है। कपासी वर्षी मेघ जितने अधिक तीव्र होते हैं, मौसम भी उतना ही खतरनाक होता है। कभी-कभी यह मेघ छोटे आकार के होते हैं जो कि काफी धीमी गति से आगे बढ़ते हैं और एक दो गरज और हलकी वर्षा करवा कर खत्म हो जाते हैं। लेकिन कभी-कभी यह काफी बड़े आकार के होते हैं, जिससे वर्षा, गर्जन और हवाएं ज्यादा होती हैं। कभी-कभी अनेक मेघ एक रेखा में जुड़कर धनुष का रूप लेते हैं, जिसे चंडवात पंक्ति कहा जाता है। चंडवात पंक्ति के रूप में जुड़ जाने पर यह मेघ 60-70 कि.मी. प्रति घंटे या अधिक रफ़्तार से आगे बढ़ने लगते हैं और जमीन के आस-पास हवा की गति 100 कि.मी. प्रति घंटे से भी अधिक होती है। इससे विस्तृत क्षेत्र में बहुत ज्यादा नुकसान होता है।



चित्र 1: कपासी वर्षी मेघ में चलने वाले ऊर्ध्वाह और निम्नवाह

मॉनसून -पूर्व ऋतु में इन तूफानों की उत्पत्ति बिहार, गांगेय पश्चिम बंगाल या बांग्लादेश के ऊपर होती है और यह तेज गति से पश्चिम से पूरब की तरह बढ़ती जाती है। इस गतिविधि के दौरान इसके रास्ते में आने वाले हर एक क्षेत्र को यह प्रभावित करता है और कुछ ही घंटों में यह क्षीण हो जाता है। इन तूफानों में बहुत से मनुष्य, पशु-पक्षियों के प्राण चले जाते हैं और कुछ बेघर हो जाते हैं। खेतों में काम करते समय किसानों की मृत्यु हो जाती है। काफी लोगों के घर टूट जाते हैं और पहाड़ी क्षेत्रों में भूस्खलन हो जाता है। जून महीने में मॉनसून ऋतु का आगमन होते ही इन गर्जनों की तीव्रता कम हो जाती है, ऐसे में वर्षा तुलनात्मक रूप से ज्यादा होती है और मेघ गर्जन कम होने लगते हैं।

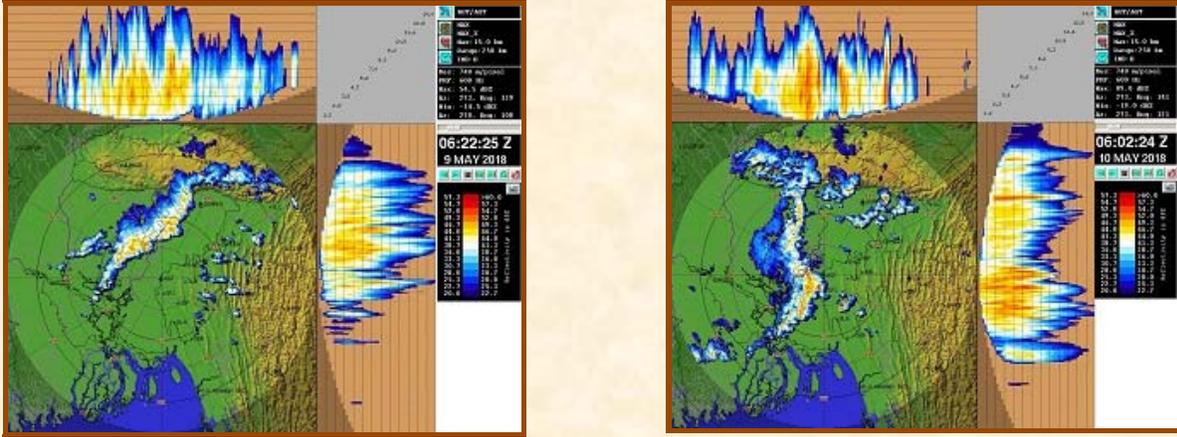
वर्ष 2018 में त्रिपुरा राज्य में कालबैसाखी का प्रकोप

त्रिपुरा पूर्वोत्तर भारत के उन राज्यों में से एक है जहाँ कालबैसाखी का तीव्र प्रकोप देखा जाता है।

राज्य के अगरतला एवं कैलाशहर में स्थित भारत मौसम विज्ञान विभाग की दो वेधशालाओं से प्राप्त तथ्य से यह पाया गया है कि यहाँ अप्रैल और मई के महीने में 40 प्रतिशत से भी अधिक दिनों में मेघ-गर्जन होता है।

वर्ष 2018 की मॉनसून पूर्व ऋतु त्रिपुरा के लिए बहुत ही भयानक रही। राज्य की राजधानी शहर अगरतला के मौसम विज्ञान केंद्र में इस साल मॉनसून पूर्व ऋतु में कुल 18 चंडवात दर्ज किए गए, जो कि सामान्य के मुकाबले तीन गुना अधिक हैं। इसी साल 18 मई के दिन अगरतला में चौबीस घंटे के अन्दर कुल 242.8 मिलीमीटर वर्षा हुई, जो कि उपलब्ध तथ्यों के मुताबिक यहाँ मॉनसून -पूर्व ऋतु में एक दिन में होनी वाली सबसे अधिक वर्षा का नया रिकॉर्ड है। यह अब तक अगरतला में किसी भी ऋतु में एक दिन में होने वाली सर्वाधिक वर्षा के मामले में अब दूसरे नंबर पर है। इस साल मई में अगरतला में कुल 730.3 मिलीमीटर वर्षा हुई, जो मई के महीने में यहाँ अब तक का सर्वाधिक है। कैलाशहर में भी इस महीने में 683.7 मिलीमीटर वर्षा हुई, लेकिन यहाँ मई में इससे भी ज्यादा वर्षा होने के तथ्य पाए गए हैं। इसी महीने के दौरान अगरतला और कैलाशहर में क्रमशः 22 और 24 दिन में घ-गर्जन हुए, जो सामान्य से कई अधिक है। दोनों वेधशालाओं में इस साल पूरे मॉनसून -पूर्व ऋतु में क्रमशः 979.7 एवं 925.7 मिलीमीटर वर्षा हुई और यह दोनों आकड़े भी सामान्य के मुकाबले अधिक हैं। इस दौरान पूरे राज्य में काफी नुकसान होने की खबरें अखबार और दूरदर्शन के माध्यम से देखी गई। अगरतला में स्थित मौसम रेडार में हर साल कालबैसाखी की कई परिस्थितियां देखने को मिलती हैं। इनमें से 9 एवं 10 मई 2018 को होने वाले चरम मौसम के रेडार चित्रों को दर्शाया गया है। इन दोनों अवसरों पर चंडवात पंक्तियों के रूप में संयोजित होने वाले कपासी वर्षी मेघों के कारण समस्त राज्य में मेघ गर्जन, तेज हवाएं और वर्षा का प्रकोप देखा गया।

आजकल मोबाइल फ़ोन, इन्टरनेट आदि की लोकप्रियता के कारण मौसम सम्बंधित चेतावनी तेजी से लोगों तक पहुँचती हैं और काफी हद तक इसके प्रकोप से लोगों और पालतू पशु-पक्षियों को बचाया जा सकता है। भारत मौसम विज्ञान विभाग के इनसेट-3 डी उपग्रह से प्राप्त चित्रों से इनकी उत्पत्ति के बारे में प्रेक्षण किया जा सकता है। पूर्वी और पूर्वोत्तर भारत में कोलकाता, अगरतला, डिब्रूगढ़ (मोहनबाड़ी) और चेरापूँजी में लगे मौसम रेडार से इस क्षेत्र में काफी हद तक चरम मौसम वाले मेघों की तेजी और दिशा का पता लगाया जा सकता है। यह मौसम रेडार हर दस मिनट में मेघों के अवस्थान के चित्र तैयार करते हैं। मौसम रेडार के दृश्य सीमा में आते ही इन तूफानों के क्षैतिज और उर्ध्वाधर विस्तार का पता चल जाता है। इसके अलावा, मौसम विज्ञान के बड़े आकार के गुब्बारे हवा में छोड़े जाते हैं, जो 30-35



चित्र 2 : डॉपलर रेडार अगरतला से प्राप्त 9 एवं 10 मई 2018 को होने वाले चरम मौसम के चित्र

कि०मी० की ऊंचाई तक पहुँच कर ऊपरी वायुमंडल के मौसम के तथ्य देते हैं। खराब मौसम की सम्भावना होने पर भारत मौसम विज्ञान विभाग के क्षेत्रीय/स्थानीय कार्यालयों द्वारा तात्कालिक पूर्वानुमान जारी किया जाता है, जो आपदा प्रबंधन विभाग और मीडिया के जरिये लोगों तक पहुँचता है। मौसम विभाग द्वारा मौसम के सटीक पूर्वानुमान एवं चेतावनी, इसके समयोचित प्रसार और सक्रिय आपदा प्रबंधन के जरिए कालबैसाखी से होने वाली हानि को काफ़ी हद तक कम किया जा सकता है। इसके लिए ज़रूरी है कि इससे जुड़े सभी कार्यालय एकत्रित होकर काम करें, क्योंकि मिल कर करने से कार्य बेहतर तरीके से और कम समय में किया जा सकता है और सफलता पाने की संभावना बढ़ जाती है।

कालबैसाखी से भीषण हानि होने के अलावा इसके कुछ फायदे भी हैं। कालबैसाखी से होने वाली वर्षा इस अंचल में कृषि क्षेत्र के लिए बहुत ही उपयोगी है। साथ ही साथ इस क्षेत्र में कालबैसाखी की वर्षा की वजह से अप्रैल-मई की गर्मी से भी लोगों को राहत मिलती है। दिन भर की कड़ी धूप की वजह से जब दिन का तापमान 35 डिग्री सेल्सियस या इससे अधिक पहुँच जाता है, तब शाम को होने वाली वर्षा के कारण ही लोग रात को चैन की नींद सो पाते हैं। कालबैसाखी एक अति विचित्र परिघटना है, जिसकी वजह से वैज्ञानिकों के अलावा कवि, गायक आदि भी इसके तरफ खींचे आते हैं। कवि गुरु रविंद्रनाथ ठाकुर से लेकर के कई साहित्यिकारों ने अपने लेख अथवा संगीत में कालबैसाखी का वर्णन किया है।

****लेखक मौसम केंद्र, अगरतला के प्रभारी निदेशक, श्री डी. साहा महोदय एवं हिंदी शिक्षण योजना के हिंदी प्राध्यापक, श्री रामप्रकाश यादव महोदय के प्रेरणा एवं पथ-प्रदर्शन के लिए, उनका आभारी है। इसके साथ भारत मौसम विज्ञान विभाग के अगरतला एवं कैलाशहर वेधशालाओं के सभी सहकर्मियों का शुक्रगुज़ार है जिन्होंने हर एक परिस्थिति में प्रेक्षण के द्वारा इन तथ्यों को अध्ययन के लिए उपलब्ध करवाया।**

वैज्ञानिक
व तकनीकी
बौछार

चेन्नै - चक्रवाती तूफान वर्दा

❖ एन.रविशंकर स्वामी
मौसम विज्ञानी 'ए'
प्रादेशिक मौसम केंद्र - चेन्नै

परिचय

6 दिसम्बर की दोपहर में दक्षिण-पूर्व बंगाल की खाड़ी पर एक अवदाब (depression) विकसित हुआ। पहले उत्तर-पश्चिम दिशा की ओर, फिर उत्तर दिशा की ओर बढ़ते हुए, 7 दिसम्बर की मध्य रात्रि यह एक गहन अवदाब (deep depression) के रूप में तथा 8 की सुबह एक चक्रवाती तूफान (cyclonic storm) "वर्दा" के रूप में सशक्त होते हुए 9 की मध्य रात्रि एक भीषण चक्रवाती तूफान (severe cyclonic storm) के रूप में प्रचंड हुआ। फिर यह पश्चिम-उत्तर-पश्चिम दिशा की ओर बढ़ा और 10 दिसम्बर की शाम को पश्चिम-मध्य तथा आस-पास के दक्षिण बंगाल की खाड़ी पर अत्यंत भीषण चक्रवाती तूफान के रूप में घनीभूत हो गया। उसके बाद यह पश्चिम दिशा की ओर बढ़ते हुए 12 दिसम्बर, 2016 को 1500-1700 बजे के बीच चेन्नै के निकट उत्तरी तमिलनाडु के तट से होकर गुजरा। 11-12 दिसम्बर, 2016 को, जब यह सिस्टम उत्तरी तमिलनाडु-दक्षिणी आंध्र प्रदेश तटों के पास था, तब क्षेत्रीय चक्रवात चेतावनी केंद्र, चेन्नै ने, उत्तरी तमिलनाडु-दक्षिणी आंध्र प्रदेश तटों पर स्थित मानवगत तटीय वेधशालाओं (manned coastal observatories) में प्रति घंटा विशेष प्रेक्षणों के माध्यम से वेधशालाओं में स्थापित स्वलेखी उपकरणों द्वारा मौसमी प्राचलों (meteorological parameters) की लगातार रिकॉर्डिंग द्वारा, भू-स्खलन वाले क्षेत्रों में और उसके आस-पास (चेन्नै और उसके आस-पास) लगे स्वचालित मौसम स्टेशनों, चेन्नै बंदरगाह के निकट स्थापित डॉप्लर मौसम रेडार तथा चेन्नै (नुंगमबक्कम) वेधशाला पर स्थापित उच्च पवन-गति रिकॉर्डर (High Wind Speed Recorder) द्वारा इस चक्रवात के मार्ग और तीव्रता पर लगातार निगरानी रखी। सभी उपलब्ध प्रेक्षणीय आँकड़ों से भू-स्खलन के पहलुओं का पता लगाने में महत्वपूर्ण जानकारी प्राप्त हुई है।

उपर्युक्त व्यवस्थित प्रेक्षणों के अलावा आँकड़ों/सूचनाओं को एकत्र करने के लिए एक बुनियादी सर्वेक्षण भी करवाया गया, जिससे भू-स्खलन के समय प्रभावित स्थान तथा समय का ठीक से पता लगाने के लिए जानकारी प्राप्त करने हेतु महत्वपूर्ण आँकड़े प्राप्त किए जा सकें। क्षेत्रीय चक्रवात चेतावनी केंद्र, चेन्नै द्वारा भू-स्खलन के पश्चात करवाए गए सर्वेक्षण से प्राप्त किए गए निष्कर्ष पर इस रिपोर्ट में

प्रकाश डाला गया है।

सर्वेक्षण की प्रक्रिया

भू-स्खलन के बाद के सर्वेक्षण की ओर बढ़ने से पहले प्रेक्षण आँकड़ों और मीडिया द्वारा बताई गई क्षति का एक आरम्भिक अध्ययन किया गया ताकि सर्वेक्षण हेतु स्थानों का चयन किया जा सके। इलेक्ट्रॉनिक मीडिया द्वारा लगातार दिखाई गई लाइव रिपोर्ट्स से चक्रवात के भू-थल प्रवेश के पहलुओं के विषय में महत्वपूर्ण सूचना मिली। इन आँकड़ों तथा सूचनाओं के आधार पर, क्षेत्रीय दल द्वारा सर्वेक्षण किए जाने वाले क्षेत्रों का चयन किया गया। इसके बाद चक्रवात मैन्युअल के अध्याय 11 तथा क्षेत्रीय चक्रवात चेतावनी केंद्र, चेन्नै के उप महानिदेशक तथा प्रभारी निदेशक के निर्देशन में श्री जी. राजेंद्रन, मौसम विज्ञानी-बी के नेतृत्व में श्री डी. मरगथवेल, मौसम विज्ञानी- ए, श्री एम. श्रीनिवासन, रेडियो मैकेनिक तथा वाहन चालक श्री पी. शिव शंकर, चक्रवात की घटना के 24 घंटों के अंदर ही, चक्रवात के बाद के हालात पर सर्वेक्षण करने और चक्रवात के विषय में वास्तविकता का पता लगाने तथा जानकारी एकत्र करने, भू-स्खलन के स्थान, इसके मार्ग तथा तमिलनाडु उप मंडल के चेन्नै, तिरुवल्लुर, कांचीपुरम तथा निकटवर्ती विल्लुपुरम, तिरुवन्नमलाई और वेलोर के चक्रवात प्रभावित क्षेत्रों में जान माल को हुए नुकसान का पता लगाने के उद्देश्य से 13 दिसम्बर, 2016 को प्रातःकाल में चेन्नै से दौरे पर गए। यह दौरा 16 दिसम्बर, 2016 को पूर्ण हुआ।

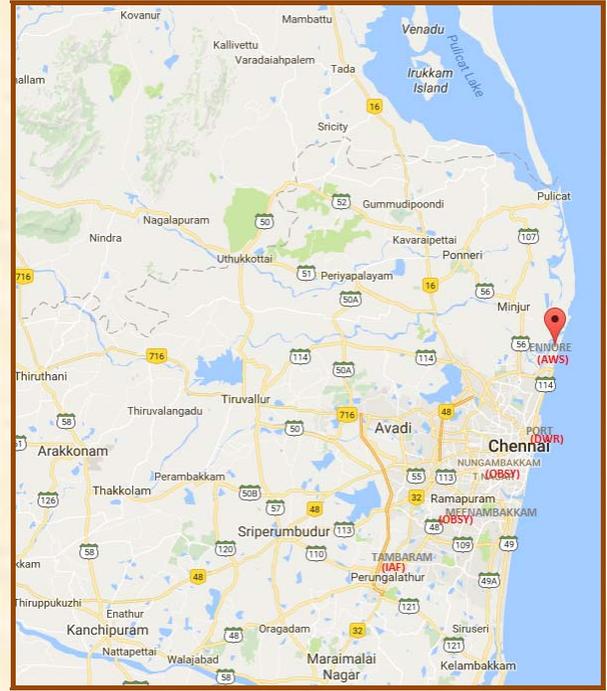
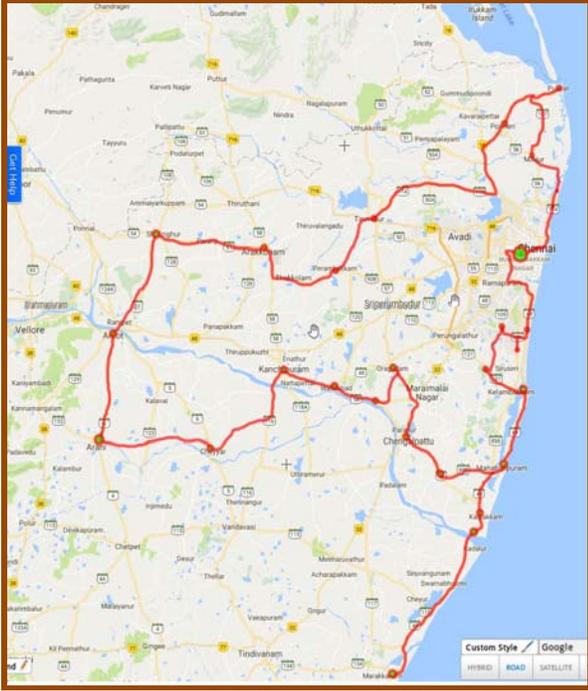
शामिल किए गए जिले

सर्वेक्षण दल ने चक्रवात प्रभावित जिलों जैसे चेन्नै, तिरुवल्लुर, कांचीपुरम का दौरा किया। दल ने आंशिक रूप से प्रभावित वेलोर, तिरुवन्नमलाई और विल्लुपुरम जिलों का भी दौरा किया। दल ने चक्रवाती तूफान के गुजरने के समय हवा की प्रकृति तथा उस समय के मौसम, तूफानी लहरों और समुद्र के क्षरण आदि के विषय में जनता से बात-चीत भी की। सर्वेक्षण दल ने इस सम्बंध में अनेक सरकारी कर्मियों से भी भेंट की।

सर्वेक्षण दल द्वारा निम्नलिखित क्षेत्रों का दौरा किया गया-

- 13.12.2016: चेन्नै पोर्ट, कासिमैं दु, तंदइवरपेट, तिरुवोट्टिवुर, एन्नोर, मिंजुर, पुलिकाट झील तथा पोन्नेरी।
- 14.12.2016: अराकोनम, शौलिंघुर, वलजा, वेलोर, आरकोट, अरणी, कलवाई, चेव्वुर, मोरनम तथा वम्बक्कम।
- 15.12.2016: वलजाबाक, बालुर, रेड्डी पलवम, पलवा, सीवरम, पड्डपाई, वंदलुर, चेन्गलपट्टु तथा तिरुकाजु कुंदरम।

16.12.2016: मरक्कणम, कल्पक्कम, पुधुपट्टिनम, सातरस, नेम्मेलि, कोवलम, केलम्बक्कम, शोलिंगनल्लुर, तिरुपोरुर, वी.जी.पी. (ई.सी.आर), में दक्कम, ओ.एम.आर तथा दक्षिण चेन्नै। सर्वेक्षण दल का मार्ग मानचित्र चित्र 1 में दर्शाया गया है। चित्र 2 में चेन्नै तथा उसके आस पास विविध प्रेक्षणीय सुविधाओं को दर्शाया गया है।



चित्र 1- सर्वेक्षण दल का रूट मैप (मार्ग मानचित्र)

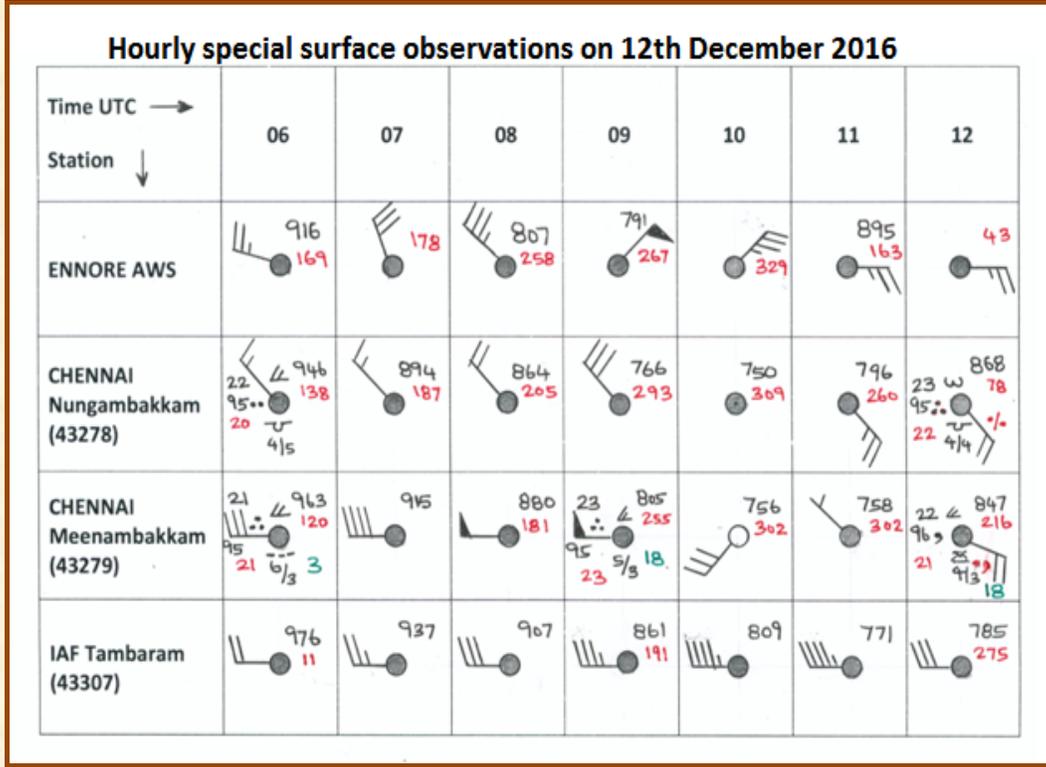
चित्र 2-चेन्नै तथा उसके आसपास विविध प्रेक्षणीय सुविधा

स्थल प्रवेश के स्थान

चित्र 3 में चेन्नै तथा उसके आस-पास 12 दिसम्बर, 2016 को 06-12 यू.टी.सी. के दौरान प्रत्येक घंटे पर लिए गए सामयिक प्रेक्षणों को दर्शाया गया है। NBK में 09 यू.टी.सी तक उत्तर-पश्चिम से 11 यू.टी.सी. पर दक्षिण पूर्वी दिशा में हवाएं चलीं तथा 1000 यू.टी.सी पर शांत हवा चली जो दर्शाता है कि तंत्र का केंद्र 12 दिसम्बर, 2016 को NBK के ऊपर से 1000 यू.टी.सी (भारतीय मानक समय 1530 बजे) गुजरा। MBK पर 1100 यू.टी.सी (भारतीय मानक समय 1630 बजे) चलने वाली हल्की हवाओं तथा 1000 यू.टी.सी पर दक्षिण-पश्चिम दिशा से 1200 यू.टी.सी पर दक्षिण पूर्वी दिशा तक उल्टा बहने की प्रक्रिया यह दर्शाती है कि प्रणाली का केंद्र 1100 यू.टी.सी पर MBK के पास से होकर गुजरा। 09-12 यू.टी.सी के दौरान एन्नोर स्थित स्वचालित मौसम स्टेशन द्वारा अभिलेखित पूर्वी हवाओं तथा भारतीय वायु सेना, ताम्बरम द्वारा अभिलेखित पश्चिमी हवाओं से यह पता चलता है कि स्थल प्रवेश एन्नोर के दक्षिण तथा ताम्बरम के उत्तर की ओर था। अतः स्थल प्रवेश 09-11 यू.टी.सी. (भारतीय

मानक समय 1430-1630 बजे) के आस-पास चेन्नै, एन्नोर के दक्षिण तथा ताम्बरम के उत्तर में हुआ।

12 दिसम्बर, 2016 को लिए गए प्रति-घंटा विशेष सतह प्रेक्षण



चित्र 3. 12 दिसम्बर, 2016 को 6-12 यू.टी.सी. के दौरान लिए गए प्रतिघंटा सामयिक प्रेक्षण

स्थल प्रवेश की तीव्रता

12 दिसम्बर, 2016 को चेन्नै तथा उसके आस-पास स्थित वेधशालाओं (manned observatories) तथा स्वचालित मौसम स्टेशनों पर अभिलेखित निम्नतम माध्य समुद्र तल दाब (MSLP) के वर्तमान प्रेक्षणों को तालिका 1 'अ' और 'ब' में दर्शाया गया है। चित्र 4 में 12 दिसम्बर को चेन्नै NBK तथा मीनाम्बक्कम पर अभिलेखित दाब तथा पवन को दर्शाने वाले स्वलेखी चार्ट (बैरोग्राफ तथा डाइन्स पी.टी.एनीमोग्राफ) दर्शाए गए हैं तथा तालिका 1 "सी" में इन चार्टों में अभिलेखित निम्नतम दाब और अधिकतम पवन-गति को दिखाया गया है। 12 दिसम्बर, 2016 को 1000 यू.टी.सी. (भारतीय मानक समय 1530) NBK वेधशाला पर निम्नतम माध्य समुद्र तल दाब (MSLP) 975.0 hPa रिकॉर्ड किया गया। उच्चतम 24 घंटों का प्रेशर फाल 30.9 hPa भी इसी स्टेशन पर रहा। सबसे अधिक उच्चतम पवन गति (Vmax) NBK पर HWSR द्वारा 0800 यू.टी.सी. (भारतीय मानक समय 1330) पर 57.7 नॉट तथा

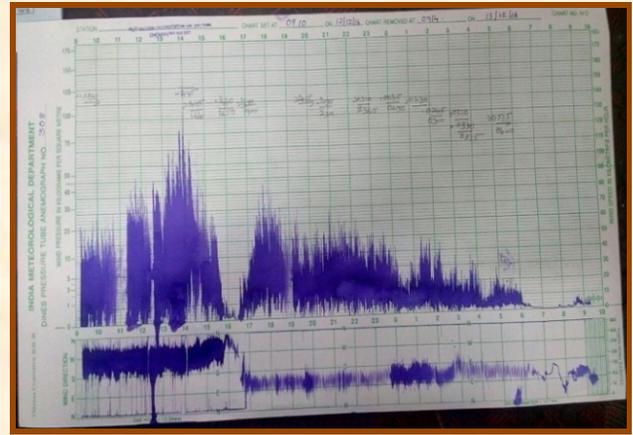
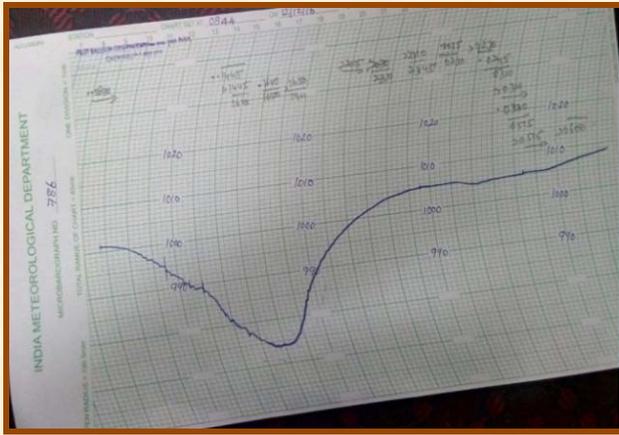
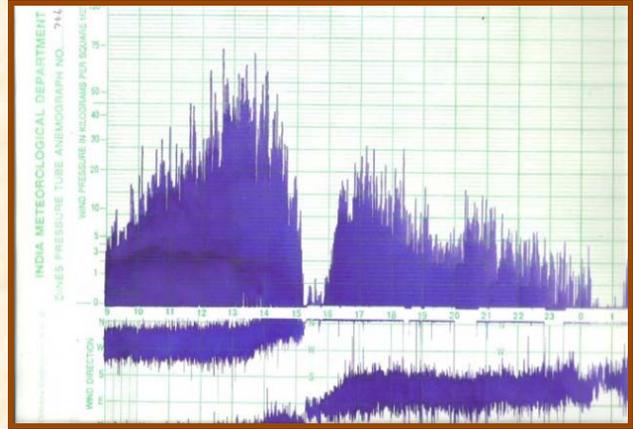
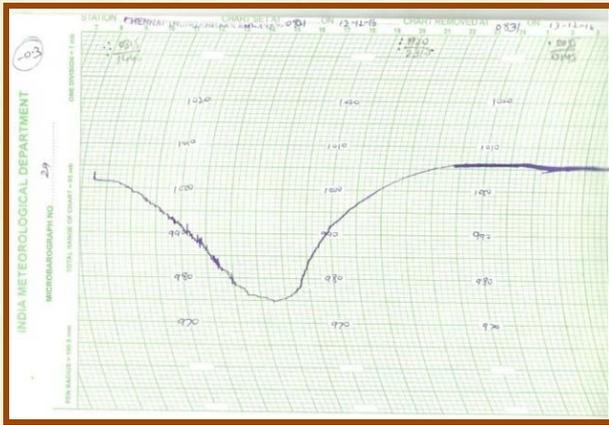
लगभग 0815-0820 यू.टी.सी (भारतीय मानक समय 1345-1350) पर MBK पवनलेखी द्वारा रिकॉर्ड की गई।

तालिका 13: वेधशालाओं द्वारा रिकॉर्ड किए गए निम्नतम माध्य समुद्रतल दाब से संबंधित आँकड़े

स्टेशन/ Station	समय/Time यू.टी.सी. (UTC)	निम्नतम माध्य समुद्रतल दाब (hPa)	पी24 P24 (hPa)	समय यू.टी.सी. Time (UTC)	पवन गति (नॉट) Wind Speed (kt)	पवन दिशा Wind Direction (°)
चेन्नै (नुंगमबक्कम)	1000	975.0	-30.9	0900	30	उत्तर पश्चिमी-उत्तरी
चेन्नै(मीनाम्बक्कम)	1000	975.6	-30.2	0900	50	पश्चिमी

तालिका1ब: स्वचालित मौसम स्टेशन द्वारा रिकॉर्ड किए गए निम्नतम माध्य समुद्रतल दाब के आँकड़े

स्टेशन Station	अक्षांश/ देशांतर Lat/Lon (°)	समय यू.टी.सी. Time (UTC)	निम्नतम माध्य समुद्रतल दाब (hPa)	पवन गति (नॉट) Wind Speed (kt)	पवन दिशा Wind Direction (°)	पी 24 P24 (hPa)
चेन्नै(नुंगमबक्कम)	13.1N/80.2E	1000	977	4	80	
एन्नोर पोर्ट	13.2N/80.3E	0900	979.1	48	10	-26.7
माधवराम- एगो	13.2N/80.2E	1000	977.3	21	50	-29.7
मीनाम्बक्कम)इसरो	13.0N/80.2E	1000	978	11	200	-29.6



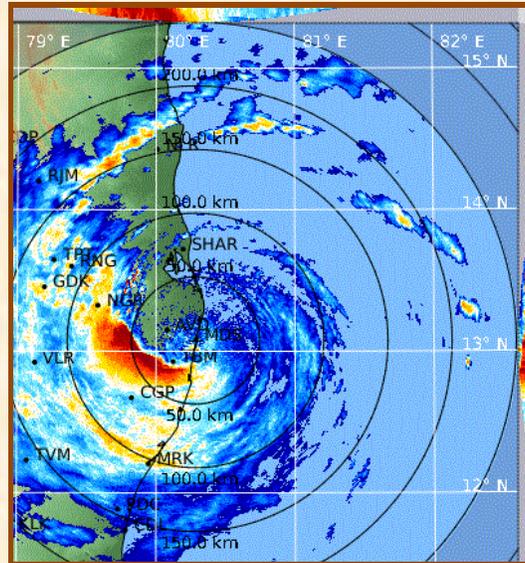
चित्र 4-12 दिसम्बर, 2016 को नुंगमबक्कम और मीनाम्बक्कम पर बैरोग्राफ तथा पवनलेखी की रिकॉर्डिंग

तालिका 1 सी स्वलेखी चार्टों पर रिकॉर्ड किए गए निम्नतम दाब और अधिकतम पवन स्टेशन

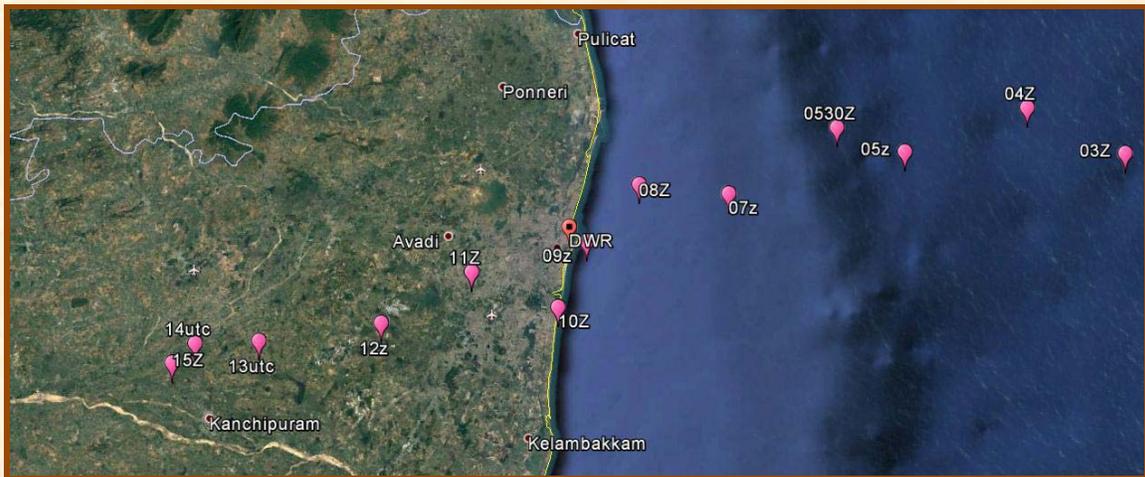
स्टेशन	समय (भा.मा.स.) Time (IST)	न्यूनतम दाब (hPa)	समय (भा.मा.स.)	पवन गति (किमी.प्रति घंटा)	पवन दिशा
चेन्नै (नुंगमबक्कम)	1530 (1000 UTC)	975.0	1240 (0710 UTC)	114	उत्तर-पश्चिमी- उत्तरी
चेन्नै (मीनामबक्कम)	1600 (1030 UTC)	975.6	1345-1350 (0815-0820 UTC)	122	उत्तर-पश्चिमी

रेडार से लक्षण

चेन्नै के डॉप्लर वेदर रेडार के 12 दिसम्बर, 2016 के प्रति घंटा रिपोर्ट में 04-15 यू.टी.सी. के दौरान यह देखा गया कि चेन्नै में लगभग 09-11 यू.टी.सी. के आस-पास स्थल प्रवेश हुआ। डॉप्लर वेदर रेडार, चेन्नै द्वारा प्राप्त किए गए चक्रवात केंद्र के मार्ग को चित्र 6 में दिखाया गया है। तीव्रता के विषय में, रेडार द्वारा 07 यू.टी.सी (भा.मा.स. 1230) पर 0.0 कि.मी. ऊँचाई पर अधिकतम रेडियल वेग 37.67 मीटर/से. (73 नॉट) (या अधिक) रिपोर्ट की गई। स्थल प्रवेश के आरम्भ होने के समय के आस पास (08 यू.टी.सी/ भा.मा.स. 1330) लगभग 200 मीटर की ऊँचाई पर 42.47 मी./से. (83 नॉट) की पवन गति पाई गई।



चित्र 5- चेन्नै में स्थल प्रवेश को दर्शाता हुआ डॉप्लर वेदर रेडार का चित्र



चित्र 6- डॉप्लर वेदर रेडार चेन्नै द्वारा प्रेक्षित चक्रवात के केंद्र का मार्ग

प्रत्यक्ष वर्षा

तमिलनाडु के चेन्नै, कांचीपुरम, तिरुवल्लूर तथा विल्लुपुरम जिलों में 13 दिसम्बर को 0830 बजे समाप्त होने वाले 24 घंटों के दौरान अधिकांश स्थानों पर भारी तथा कुछ स्थानों पर बहुत भारी और एक या दो स्थानों पर बहुत अधिक भारी वर्षा हुई। तमिलनाडु के वेल्लोर, कृष्णागिरि, तिरुवन्नमलाई जिलों में, तटीय आंध्र प्रदेश नेलोर जिले में तथा रायलसीमा के चित्तूर, अनंतपुर और कुडप्पा जिलों में उसी दिन भारी से बहुत भारी वर्षा हुई। सर्वाधिक वर्षा 38 सेमी, काँचीपुरम जिले में सत्यभामा विश्वविद्यालय द्वारा रिकॉर्ड की गई। (13 दिसम्बर, 2016 को भा.मा.स. 0830 बजे समाप्त 24 घंटों के दौरान कुल भारी वर्षा ≥ 7 से.मी. रिकॉर्ड की गई। चक्रवात के कारण जिलावार वर्षा की मात्रा से.मी. में नीचे दर्शाई गई है। (संबंधित जिले का नाम कोष्ठक में दिया गया है)।

तमिलनाडु:

अत्यधिक भारी वर्षा (\geq सेमी/दिन): सत्यभामा विश्वविद्यालय (काँचीपुरम)-38, कट्टुकुप्पम (काँचीपुरम)-34, काँचीपुरम (काँचीपुरम)-28, कलवाई (वेलोर)-23, पूनामल्ली (तिरुवल्लुर)-22, चेम्बराबक्कम (तिरुवल्लुर)- 21, मीनाम्बक्कम-20

बहुत भारी वर्षा (12-20 सेमी/दिन): श्रीपेरुम्बुदुर (काँचीपुरम)- 17, चेम्बरम्बक्कम (तिरुवल्लुर)- 16, यरकांड (सलेम)-15, आलंगयम (वेल्लोर)-15, ताम्बरम (काँचीपुरम)-14, नुंगम्बक्कम-12 भारी वर्षा (7-12 सेमी/दिन): वेल्लोर-11, में लनाथुर (वेल्लोर)-9, तिरुप्पत्तुर-8, पूंदी (तिरुवल्लुर) -9, महाबलीपुरम (काँचीपुरम), उथिरमें रुर (काँचीपुरम), तिरुप्पत्तुर(वेल्लोर), मदुरंतगम (काँचीपुरम), कृष्णागिरि (कृष्णागिरि), शूलागिरि(कृष्णागिरि), होसुर (कृष्णागिरि), वंदावासी (तिरुवन्नमलाई), मरक्कनम (विल्लुपुरम), वनियम्बदि (वेल्लोर), गुडियतम (वेल्लोर) तथा चेर्युर (काँचीपुरम)-प्रत्येक 7।

तटीय आंध्र प्रदेश:

बहुत भारी: अत्माकुर (नेल्लोर)-13, विंजामुर (नेल्लोर) -12 भारी: उदयागिरि (नेल्लोर) -11, सुल्लुरपेटा (नेल्लोर), कंदुकुर (प्रकाशम) - प्रत्येक 9, कवली (नेल्लोर), नेल्लोर (नेल्लोर), वेलिंगंडला (प्रकाशम) - प्रत्येक 8, रापुर (नेल्लोर), गुडुर (नेल्लोर), वैकटागिरि (नेल्लोर), शार (नेल्लोर) -प्रत्येक 7।

रायलसीमा:

बहुत भारी: तिरुमला (चित्तूर) - 15, पुत्तुर (चित्तूर) - 14, नगरी (चित्तूर) - 12

भारी: चित्तूर, कोडूर (गुडप्पा), सत्यवेदु (चित्तूर) - प्रत्येक 10, वैकटागिरि कोटा ((चित्तूर), पालसमुद्रम

(चित्तूर)– प्रत्येक 9, नम्बुलिपुलिकुंता (अनंतपुरम), तोट्टम्बेदु (चित्तूर), तिरुपति हवाई अड्डा (चित्तूर), अतलूर (कुडप्पा), राजामें त (कुडप्पा), मंदापल्ले (चित्तूर), कुप्पम (चित्तूर), पकला (चित्तूर), साम्बेपल्ले (कुडप्पा), रोयाचोटी (कुडप्पा)– प्रत्येक 7।

झंझावात

12 दिसम्बर, 2016 को 03-15 यू.टी.सी. के दौरान उत्तर तमिलनाडु और दक्षिणी आंध्र प्रदेश तट पर 100-130 किमी.प्रति घंटा की रफ्तार से प्रचंड हवाएं चलीं। भारत मौसम विज्ञान विभाग के, नुंगम्बक्कम (चेन्नै) के डाईन्स प्रेशर ट्यूब एनीमोग्राफ द्वारा अधिकतम पवन गति 122 किमी.प्रति घंटा तथा इसरो, श्रीहरिकोटा टॉवर के यंत्र द्वारा अधिकतम पवन गति 99 किमी.प्रति घंटा रिकॉर्ड की गई।

तूफान की लहर

12 दिसम्बर को भारतीय मानक समय 1200 पर पुलिकट लेक के निकट 1 मीटर ऊँचाई की तूफानी लहर उठी। उस समय खगोलीय ज्वार 0.47 मीटर थी, अतः कुल ज्वारीय तरंग की ऊँचाई 1.47 मीटर रही।

क्षति की रिपोर्ट

विभिन्न स्थानों से प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया तथा साथ साथ आम जनता ने भी स्थल प्रवेश बले क्षेत्र का मुआयना किया तथा वास्तविकता यानि ज़मीनी सच्चाई के चित्र हमें उपलब्ध कराए। चूंकि स्थल प्रवेश का प्रकोप घनी आबादी वाले में दू शहर चेन्नै में पड़ा, इसलिए उत्तरी तमिलनाडु तथा दक्षिण आंध्र प्रदेश पर लगभग 7-8 घंटे प्रचंड वायु चली। इससे अनेक भवनों को क्षति पहुँची, कई हज़ार वृक्ष जड़ से उखड़ गए, बिजली के खम्भे गिर जाने से दूरसंचार सेवाएं ध्वस्त हो गईं और खेतों में फसलों को बहुत अधिक नुकसान पहुँचा।





12/14/2016 States Tamil Nadu

18 people killed due to Cyclone Vardah related incidents in TN

By PTI | Published: 13th December 2016 10:48 PM |
Last Updated: 14th December 2016 12:12 AM | A+ A- |

CHENNAI: Eighteen people were killed in six districts of Tamil Nadu in rain-related incidents linked to Cyclone Vardah that crossed the coast, as Chief Minister O Panneerselvam held a meeting of top officials today to speed up work to ensure return of normalcy in storm-hit regions.

The government said it is taking all steps to ensure that the jammed mobile phone networks are restored and a meeting of telecom operators and officials was held.

"A total of 18 persons were killed in rain-related incidents linked to Cyclone Vardah," a top Tamil Nadu government official monitoring the situation told PTI.

He said five each were killed in Chennai and Tiruvallur districts. Four persons died in Kancheepuram district, one each in Villupuram and Nagapattinam districts and two in Tiruvannamalai district, the officials added.

All these deaths were in the revenue districts.

He said as expected districts like Tiruvannamalai, Vellore and the Western belt of Dharmapuri too witnessed heavy rains that began with the commencement of the cyclone Vardah's landfall.

"Chief Minister Panneerselvam held a meeting of top officials today. Our priority is to restore power supply which has been hit due to fallen trees, clear clogged roads which have fallen trees," the official said.

He said traffic has already been cleared in all arterial roads in all of the affected districts and efforts were now on to clear the roads and restore power in other neighbourhoods.

"TANGEOO (State-run power undertaking) itself has deployed about 4,000 personnel to ensure quick restoration of power supply," he said.

Personnel from multiple government departments including Revenue, Police, Fisheries, Animal Husbandry and other state agencies from Anyalur, Perambalur, Tiruvallur, Cuddalore, Salem and Thanjavur districts were being deployed to handle the situation in the cyclone-hit regions, he said.

On the number of people now housed in relief centres, he said more than 13,000 people are being sheltered in over 100 centres. All vulnerable areas were identified in advance and teams of officials are on the job, he said.

To a question on clogged mobile phone networks, he said a meeting of telecom officials and operators was being held to address the situation and ensure expeditious return of normalcy.

TAGS Tamil Nadu death cyclone Vardah

चित्र 7- VSCS वर्दा के भूस्खलन से हुए नुकसान के कुछ चित्र

क्षेत्र सर्वेक्षण और निष्कर्ष

एकत्र किए गए उपरोक्त आँकड़ों/ सूचनाओं के आधार पर एक आरम्भिक अनुमान लगाने के बाद हमारे बुनियादी सर्वेक्षण दल ने VSCS वर्दा के भूस्खलन के दौरान सर्वाधिक प्रभावित क्षेत्रों का दौरा आरम्भ किया। यह भी तय किया गया कि वास्तविकता जानने के लिए गैर-प्रयोगात्मक तथा एक विस्तृत सर्वेक्षण जनता के बीच जा कर किया जाए। तूफान के बारे में तथा इसके प्रभाव की सूचनाएं एकत्र करने और वास्तविक सच्चाई जानने के लिए व्यापक सर्वेक्षण किए गए। सर्वेक्षण के दौरान व्यक्तियों से अनेक प्रश्न पूछे गए तथा उनसे अनुरोध किया गया कि वे विस्तार से हवा की दिशा तथा

अनुमानित गति, घटना का समय, शांत होने का समय आदि के विषय में बताएं। उनसे यह भी अनुरोध किया गया कि यदि उनके पास कोई आँकड़े हों तो वे भी उपलब्ध कराएं। इस प्रकार प्राप्त जानकारी तथा आँकड़ों को निकटवर्ती मौसम वेधशाला, या अंशकालिक वेधशाला या भारत मौसम विज्ञान विभाग और प्राइवेट स्वचालित मौसम स्टेशनों के रिकॉर्ड में उपलब्ध आँकड़ों के साथ दोबारा जाँच की गई ताकि किसी निष्कर्ष पर पहुँचा जा सके। चूंकि यह सिस्टम चेन्नै के निकट उत्तरी तमिलनाडु के तट से होकर गुजरा था, इसलिए क्षेत्र सर्वेक्षण दल ने उत्तर दिशा की ओर पूर्व तट के मार्ग से अपना दौरा आरम्भ किया। दल के पास जी.पी.एस., प्रिज़्मेटिक कम्पास, डिजिटल कैमरा और कुछ अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरण जैसे वाइस रिकॉर्डर आदि थे। दौरा किए गए विविध क्षेत्रों तथा एकत्र की गई सूचनाओं को नीचे दर्शाया गया है।

कासीमें दु फिशिंग हार्बर (अक्षांश 13.1 डि. उत्तर/ देशांतर 80.2 डि. पूर्व)

कासीमें दु के मछुआरों ने सूचित किया कि जब सिस्टम के पिछले भाग ने तट को पार किया तब दक्षिणी/ दक्षिण-पूर्वी हवाओं के चलने के कारण उनका बहुत अधिक नुकसान हुआ है, जबकि अगले भाग के तट को पार करते समय उत्तरी/ उत्तर-पूर्वी हवाओं के कारण कम नुकसान हुआ है। उन्होंने यह भी बताया कि समुद्र तल से 1.5 से 2.0 मीटर ऊपर तक की तूफानी लहर से उनके क्षेत्र में 500 से 1000 नौकाओं को क्षति पहुँची है या वे डूब गई हैं। उन्होंने यह भी कहा कि उन्होंने लगभग 2 घंटे बाद शांत हवा और हल्की वर्षा का अनुभव किया।

तिरुवोट्टिवुर कुप्पम (अक्षांश 13.17 डि. उत्तर/ देशांतर 80.3 डि. पूर्व)

यहाँ भी मछुआरों ने बताया कि हवा के पलटने से नौकाओं को बहुत अधिक नुकसान हुआ है और बहुत सी नौकाएं डूब गई हैं। उन्होंने तूफानी लहर का भी अनुभव किया। मछुआरों ने कहा कि उन्हें भारत मौसम विज्ञान विभाग के समय रहते चेतावनी मिल गई थी और उन्हें पहले से सावधानी बरतने में सहायता मिली।

तिरुवोट्टिवुर तालुक कार्यालय

सर्वेक्षण दल ने तिरुवोट्टिवुर के तहसीलदार से मुलाकात की और वर्दा से हुए नुकसान के विषय में पूछा और उन्होंने बताया कि वहाँ कोई जनहानि नहीं हुई थी और वहाँ के निवासियों द्वारा पवन गति 90 से 100 किमी प्रति घंटा महसूस की गई। उन्होंने बताया कि तटीय क्षेत्र में समुद्र का जल-स्तर 08

से 10 फीट तक ऊँचा उठा था।

तलनकुप्पम (अक्षांश 13.2 डि. उत्तर/ देशांतर 80.3 डि. पूर्व)

ऊँची लहरों के कारण समुद्र तट लगभग 20 मीटर तक नष्ट हुआ। निवासियों ने कहा कि उन्होंने घंटों तक तेज़ धूल भरी हवाओं को महसूस किया। राज्य सरकार के कर्मचारियों ने भारत मौसम विज्ञान विभाग की समय रहते मिल गई चेतावनी के अनुसार पहले से स्थानीय निवासियों को वहाँ से निकाल कर सुरक्षित स्थानों पर पहुँचा दिया था।

एन्नोर पोर्ट (अक्षांश 13.21 डि. उत्तर/ देशांतर 80.32 डि. पूर्व)

एन्नोर पोर्ट के अंदर अनेक वृक्ष जड़ से उखड़ गए और अनेक घरों की छतें उड़ गईं। सिग्नल स्टेशन की खिड़कियों के पल्ले पूरी तरह टूट गए और छत के पंखों के ब्लेड मुड़ गए। सिस्टम के वहाँ से गुज़रते समय उत्तर-पश्चिम से पूर्वी हवा चल रही थी।

पुलीकट लेक (अक्षांश 13.56 डि. उत्तर/ देशांतर 80.21 डि. पूर्व)

सर्वेक्षण दल ने पुलीकट के मछुआरों से मुलाकात की और वर्दा से हुए नुकसान के विषय में पूछा, उन्होंने बताया कि उस समय समुद्र का जल स्तर तथा नदियों का जलस्तर एक से दो मीटर तक बढ़ गया जिसके कारण वहाँ के 15 गाँवों के सभी रिहायशी इलाकों में पूरी तरह पानी भर गया और नौकाओं को बहुत अधिक नुकसान हुआ क्योंकि नदियों की तेज़ धाराओं में अनेक नौकाएं बह गईं और नदी के पुल से टकरा कर टूट गईं और अनेक नौकाएं बह गईं। पेड़ों की अनेक शाखाएं टूट कर दो व्यक्तियों पर गिर गईं। लाइट हाउस में इमली का एक बड़ा वृक्ष पूर्व-पश्चिम दिशा में जड़ से उखड़ कर गिरा और ताड़ के अनेक पेड़ टूट कर पूर्व-पश्चिम दिशा में गिर गए। लाइट हाउस के ऑफिस इंचार्ज ने बताया कि उन्होंने अपने जीवन काल में इतनी तेज़ हवा कभी महसूस नहीं की थी। उन्होंने यह भी बताया कि उन्हें भारत मौसम विज्ञान विभाग का पूर्वानुमान तथा चेतावनी समय रहते मिल गई थी।

मरक्कणम (अक्षांश 12.18 डि. उत्तर/ देशांतर 79.93 डि. पूर्व)

इस क्षेत्र में तूफान का अधिक प्रभाव नहीं पड़ा। वहाँ के निवासियों ने बताया कि पश्चिम दिशा से 50 किमी.प्रति घंटा की गति से हवाएं चलीं। सर्वेक्षण दल को इस क्षेत्र में कोई बड़ा नुकसान देखने को नहीं मिला।

साधुरंगपट्टिनम (अक्षांश 12.5 डि. उत्तर/ देशांतर 80.1 डि. पूर्व)

इस क्षेत्र के मछुआरों ने सूचित किया कि उन्होंने दक्षिण- पश्चिमी दिशा से 80-90 किमी प्रति घंटा की रफ्तार से हवाएं महसूस कीं। उन्होंने बताया कि कुछ नौकाओं को नुकसान हुआ है। इस क्षेत्र में कुछ वृक्ष क्षतिग्रस्त हुए हैं। मछुआरों के इस गाँव में टाइलों और चादरों वाले कुछ घर क्षतिग्रस्त हुए हैं।

महाबलीपुरम (अक्षांश 12.6 डि. उत्तर/ देशांतर 80.1 डि. पूर्व)

इस क्षेत्र में, निवासियों ने सूचित किया कि उन्होंने पश्चिमी दिशा से 90-100 किमी प्रति घंटा की रफ्तार से हवाएं महसूस कीं। बहुत से वृक्ष और बिजली के खम्भे उखड़ गए। विद्युत आपूर्ति बाधित होने के कारण लगभग सभी पर्यटकों ने तट से चक्रवात गुजर जाने के बाद उस क्षेत्र को खाली कर दिया।

कोवेलॉन्ग (अक्षांश 12.7 डि. उत्तर/ देशांतर 80.2 डि. पूर्व)

इस क्षेत्र में , मछुआरों ने बताया कि उन्होंने पश्चिमी दिशा से 100-110 किमी प्रति घंटा की रफ्तार से हवाएं महसूस कीं। बहुत से वृक्ष, बिजली के खम्भे और ट्रांसफॉर्मर्स उखड़ गए। वहाँ 4-5 दिन तक विद्युत आपूर्ति बाधित रही। इस क्षेत्र में ऊपर बताई गई गति से तेज हवाएं महसूस की गईं और यह क्षेत्र वाल क्लाउड रीजन का दक्षिणी भाग प्रतीत होता है।

वी.जी.पी. थीम पार्क (ई.सी.आर) (अक्षांश 12.9 डि. उत्तर/ देशांतर 80.2 डि. पूर्व)

वी.जी.पी. थीम पार्क के अंदर भा.मा.स. लगभग 1500 बजे दक्षिण-पश्चिमी दिशा से आने वाली तेज़ हवाओं के कारण बहुत से बड़े वृक्ष उखड़ गए। थीम पार्क की प्रोफेसर इम्पोर्टेड में टल शीट्स की छतें तेज़ हवाओं के कारण दूर उड़ गईं जिससे पार्क को आम जनता के लिए एक सप्ताह के लिए बंद करना पड़ा।

ज़मीनी सर्वेक्षण के निष्कर्ष**चेन्नै**

सिस्टम चेन्नै के समीप से गुजरा तथा भारत मौसम विज्ञान विभाग के सतह प्रेक्षकों के अनुसार पहले यह दक्षिण-पश्चिमी दिशा में चेन्नै (नुंगमबक्कम की ओर तथा फिर चेन्नै (मीनाम्बक्कम) की ओर

बढ़ा। डॉप्लर वेदर रेडार के प्रेक्षणों के अनुसार भा.मा.स. 1530 बजे यह चेन्नै (ताम्बरम) पर केंद्रित था, जिसके फलस्वरूप चेन्नै में तेज़ हवाओं के कारण भारी क्षति पहुँची। हज़ारों बड़े-छोटे वृक्ष उखड़ गए। अनेक घरों की छतें उड़ गईं और अनेक स्थानों पर वृक्षों के गिरने से कम्पाउंड वाल गिर गईं। बड़ी संख्या में सड़क और बस स्टैंड आदि क्षतिग्रस्त हुए। वंदालुर जूलॉजिकल पार्क तथा गिंडी नेशनल पार्क, चेन्नै में अनेक वृक्ष उखड़ गए कम्पाउंड वाल गिर गईं जिसके कारण पार्क को जनता के लिए बंद करना पड़ा।

कासीमें दु फिशिंग हार्बर, तिरुवोट्टिवुरकुप्पम तथा तलंकुप्पम फिशिंग हैमलेट जैसे क्षेत्रों में अनेक नौकाओं के क्षतिग्रस्त होने, टूटने तथा डूबने की सूचना मिली । तेज़ हवाओं के कारण अनेक उपनगरीय/ MRTS रेलवे स्टेशनों/ पेट्रोल पम्पों की छतें उड़ गईं । बिजली के अनेक खम्भे तथा ट्रांसफॉर्मर भी उखड़ गए जिससे चेन्नै शहर को 2-3 दिन अंधेरे में रहना पड़ा।

चूँकि सिस्टम के दक्षिण पश्चिम भाग में तेज़ वर्षा हुई, पुराने महाबलीपुरम मार्ग, कांचीपुरम जिले के दक्षिणी भाग और दक्षिण पश्चिम चेन्नै के अनेक भागों में बहुत भारी से भीषण वर्षा हुई जिससे 13 दिसम्बर, 2016 को बाढ़ की स्थिति आई । ओ एम आर मार्ग पर सत्यभामा यूनिवर्सिटी के परिसर में जब सर्वेक्षण दल ने 16.12.2016 को दौरा किया, उस समय भी 2 से 3 फीट तक पानी भरा हुआ था। 12 दिसम्बर को भा.मा.स. 0930 बजे से भा.मा.स. 1620 बजे तक चेन्नै हवाई अड्डे के सभी विमानों के मार्ग बदले गए। इसके अतिरिक्त 13 दिसम्बर को भा.मा.स. 1620 बजे से भा.मा.स. 0545 बजे तक हवाई अड्डा पूरी तरह बंद रखा गया। कुछ मुख्य रेलगाड़ियाँ तथा सभी उपनगरीय रेलगाड़ियाँ 2 दिनों के लिए रद्द की गई थीं।

तिरुवल्लूर

चूँकि वाल क्लाउड रीजन में चलने वाली तेज़ हवाएं पुलीकट लेक, तिरुवल्लूर जिले से होकर गुजरी और चूँकि वहाँ अधिकतम तूफानी लहर थी, वहाँ बड़ी संख्या में नौकाओं को क्षति पहुँची और बहुत से नौकाएं डूब भी गईं। राज्य सरकार डिज़ास्टर मैनेजमेंट टीम द्वारा सभी मछुआरों को सुरक्षित स्थानों पर ले जाया गया। सिस्टम के गुजरने के दौरान , मछुआरों के लगभग सभी गाँव (30 गाँव) तूफानी लहर और नदियों का जलस्तर बढ़ जाने के कारण डूब गए थे। मछुआरों ने सूचित किया कि पेड़ों की टहनियाँ गिरने से 2 व्यक्ति घायल हो गए। वाल क्लाउड रीजन में चलने वाली तेज़ हवा सम्भवतः तिरुवल्लूर जिले के अधिकांश भागों से होकर गुजरी। तेज़ हवाओं के कारण अधिकांश नुकसान हुए।

पुलिकट से तिरुवल्लुर तक के पूरे मार्ग पर बिजली के लगभग सभी खम्भे और ट्रांसफॉर्मर या तो क्षतिग्रस्त हुए या उखड़ गए। अनेक बड़े और पुराने वृक्ष उखड़ गए जिससे अनेक स्थानों की दीवारें गिर गईं। अनेक घरों की टाइलों या शीट से बनी छतें उड़ गईं। इस कारण हुई वर्षा के कारण लगभग 50% से अधिक जल-जंतु मृत पाए गए।

कांचीपुरम

चूंकि सिस्टम पूर्व- उत्तर- पूर्व दिशा से पश्चिम-दक्षिण-पश्चिम दिशा की ओर गया तथा चेन्नै (नंगमबक्कम), चेन्नै (मीनाम्बक्कम) और ताम्बरम के निकट से होकर गुजरा, कांचीपुरम जिले के अनेक भागों पर मुख्यतः उत्तर पश्चिमी दिशा से पश्चिमी दिशा की ओर से तेज़ हवाएं चलीं। इसकी पुष्टि इस बात से भी होती है कि जी एस टी मार्ग पर ताम्बरम से चेंगलपट्टू तक के लगभग सभी वृक्ष पश्चिम-पूर्व दिशा में गिरे और सड़क का पूर्वी भाग बंद कर दिया।

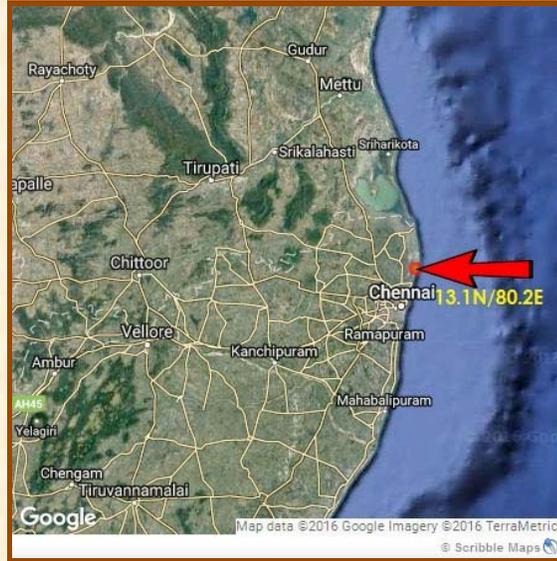
सिस्टम के दक्षिण पश्चिम भाग में भी भारी वर्षा हुई, जिससे इस जिले में काफी क्षति पहुँची। लगभग सभी बिजली के खम्भे और ट्रांसफॉर्मर उखड़ गए और जिले के दक्षिणी भाग में अनेक बड़े वृक्ष गिर गए। जिले के लगभग सभी भागों में एक सप्ताह तक विद्युत आपूर्ति बाधित हो गई। जिले में कुछ स्थानों पर बहुत भारी से लेकर अत्यधिक भारी वर्षा अंकित की गई । जिले में (इसे लेकर जिले के नाम से भी जाना जाता है) अधिकांश जल-जंतु मृत पाए गए और कहीं कहीं उनसे किनारे तक भर गए। 12 दिसम्बर को नंदीवरम- गुडुवंचेरी (चेंगलपट्टू तालुक) में अत्यधिक भारी वर्षा के कारण एक बड़ी झील टूटने वाली स्थिति में आ गई और लोक निर्माण विभाग के कार्मिकों ने उस झील की सुरक्षा के लिए अनेक प्रयास किए।

सामान्य रूप से, उत्तरी चेन्नै, तिरुवल्लुर, कांचीपुरम जिले के उत्तरी भाग और वेल्लोर और तिरुवन्नमलाई के निकटवर्ती जिलों में अधिकांश नुकसान हवा के कारण हुए। कांचीपुरम जिले के दक्षिणी भाग और दक्षिण चेन्नै में हुए नुकसान वर्षा और हवा, दोनों कारणों से थे। इसके साथ ही वेल्लोर, तिरुवन्नमलाई और विल्लुपुरम जिलों में तेज़ हवाओं और भारी वर्षा के कारण नुकसान हुए। सर्वेक्षण के दौरान लिए गए फोटोग्राफ तथा मीडिया द्वारा उपलब्ध कराए गए फोटोग्राफ परिशिष्ट-1 (अ तथा ब) में दिखाए गए हैं। तमिलनाडु राज्य सरकार के कार्मिकों द्वारा कृषि की फसलों को हुए नुकसान की रिपोर्ट भी सौंपी गई है। सरकारी कार्मिकों द्वारा चक्रवात के कारण फसलों को हुए नुकसान की रिपोर्ट (परिशिष्ट 2) के अनुसार तिरुवल्लुर, कांचीपुरम, वेल्लोर तथा तिरुवन्नमलाई जिलों

में फसलों को भीषण क्षति पहुँची है। इन चार जिलों में धान, मूंगफली, उड़द, मूंग और नारियल को क्षति पहुँची जो लगभग 33% फसल क्षति है। कृषि उत्पादों की अनुमानित क्षति लगभग 35,571 करोड़ रुपए है।

सार और निष्कर्ष

सर्वेक्षण दल ने कासीमेदु और तिरुवोट्टिवुरकुप्पम के मछुआरों से पुष्टि की कि उन्होंने हवा के पलटाव और शांत हवा (भा.मा.स. 1530-1800 बजे) महसूस की, जिससे पता चलता है कि सिस्टम का केंद्र सम्भवतः इन क्षेत्रों से होकर गुजरा। अतः यह अनुमान लगाया जाता है कि सिस्टम भा.मा.स. 1500-1700 बजे के दौरान कासिमेदु बंदरगाह के तट (अक्षांश/ देशांतर 13.1 डि. उत्तर/80.2 डि. पू.) से होकर गुजरा होगा (चित्र 8)



चित्र 8- क्षेत्र सर्वेक्षण के आधार पर भूस्खलन का स्थान

- ❖ भूस्खलन के बाद, वर्दा पश्चिम-दक्षिण-पश्चिम दिशा की ओर बढ़ते हुए चेन्नै के दक्षिण (नुंगम्बक्कम) और ताम्बरम के उत्तर से गुजरा।
- ❖ तिरुवल्लुर जिले, चेन्नै के उत्तरी भाग और कांचीपुरम जिले के उत्तरी भाग में हवा के कारण अधिक क्षति हुई।
- ❖ वर्षा के कारण हुए नुकसान कांचीपुरम जिले और दक्षिण चेन्नै में अधिक थे।
- ❖ पुलिकट लेक क्षेत्र में तूफानी लहरों तथा नदियों में जल स्तर बढ़ने के कारण 30 गाँव जल-मग्न हो गए।

- ❖ आम जनता और मछुआरों ने ACWC निदेशक , प्रादेशिक मौसम केंद्र, चेन्नै द्वारा इलेक्ट्रॉनिक मीडिया और भारत मौसम विज्ञान विभाग के दल द्वारा समय पर जारी किए गए पूर्वानुमान और चेतावनियों की प्रशंसा की ।

संस्तुतियाँ

- ❖ मौसम वैज्ञानिक दृष्टि से सभी सुविधाजनक स्थानों, तटीय तथा आंतरिक, दोनों पर, अधिक दाब, पवन दिशा/ पवन गति तथा वर्षा के सेंसरयुक्त स्वचालित मौसम स्टेशन स्थापित किए जाएं।
- ❖ यदि यह सम्भव न हो तो स्थानीय निकाय के कर्मचारियों और साईकलोन शेल्टर (local body officials/ cyclone shelters) में PAB & DIWE यंत्र वितरित किए जाने पर विचार किया जाए। उन्हें खराब मौसम के दौरान स्वैच्छिक प्रेक्षण उपलब्ध कराने के लिए कहा जा सकता है।
- ❖ स्वचालित मौसम स्टेशनों से दाब तथा पवन के आँकड़ों के निरंतर एकत्र करने के लिए कोई उपयुक्त प्रणाली होनी चाहिए। ये आँकड़े सिस्टम के भूस्खलन का पता लगाने में अत्यंत उपयोगी होंगे।
- ❖ सभी तटीय वेधशालाओं में HWSR / DPTA के नवीनतम संस्करण उपलब्ध कराए जाएं।
- ❖ मुख्य ACWC तथा राज्य समन्वय अधिकारियों के मध्य चेतावनी संदेशों के प्रभावी संचरण के लिए सैटेलाइट पर आधारित फोन संचार सुविधाएं उपलब्ध कराई जाएं, क्योंकि खराब मौसम में विद्युत आपूर्ति बाधित होने और संचार व्यवस्था ध्वस्त होने की सम्भावना होती है।

साभार - हम, प्रादेशिक मौसम केंद्र, चेन्नै के उपमहानिदेशक महोदय को हमें यह महत्वपूर्ण कार्य सौंपने के लिए तथा निदेशक, ACWC के बहुमूल्य मार्गदर्शन के लिए आभार व्यक्त करते हैं। साथ ही राज्य सरकार के सभी कार्मिकों के भी आभारी हैं जिन्होंने आवश्यक सूचनाएं और आँकड़े उपलब्ध कराए। बहुमूल्य आँकड़ों तथा सूचनाओं को उपलब्ध कराने के लिए IGCAR, कलपक्कम, SHAR, भारतीय वायुसेना, ताम्बरम , विभागीय तथा अंशकालिए वेधशालाओं का भी आभार व्यक्त करते हैं।

वैज्ञानिक
व तकनीकी
बौछार

जलवायु परिवर्तन, प्रदूषण एवं स्वच्छता अभियान

❖ अजय ठुकराल

वैज्ञानिक सहायक

प्रादेशिक मौसम केंद्र - गुवाहाटी

जैसा कि सर्वविदित है कि हम परिवर्तन के दौर से गुजर रहे हैं जिस तेजी से परिवर्तन वर्तमान समय में हो रहा है इतना पिछले दस दशकों में नहीं हुआ होगा। शिक्षा सुधार, डिजिटलीकरण के परिणामस्वरूप वर्तमान में औसतन आम आदमी सरकार के दायित्व से परिचित है।

अगर संयुक्त राष्ट्र विकास निधि (UNDP) के आंकड़ों की माने तो भारत सन 2030 में विश्व की सर्वाधिक जनसंख्या वाला देश बन जाएगा। प्राकृतिक संसाधनों के निरंतर शोषण से भारत जलवायु परिवर्तन की चपेट में आ चुका है।

जलवायु परिवर्तन पर विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) का वक्तव्य

- विश्व मौसम विज्ञान संगठन के तहत वैश्विक तापमान में 1.1 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि दर्ज की गई है।
- 2016 अल नीनो के कारण सबसे उष्ण माना गया है उसके बाद 2017 और तीसरे नंबर पर 2015।
- WMO के महासचिव श्री पेट्री तालस के मुताबिक पिछले 3 साल में तापमान रिकॉर्ड के संदर्भ में सबसे गर्म रहे हैं।

कुछ असाधारण मौसम की क्रियाएं सामने आई हैं जिनमें से प्रमुख हैं

- एशिया के कुछ स्थानों में तापमान 50 डिग्री तक पहुंच गया है।
- तूफान (Hurricane) बारंबारता, तीव्रता कैरीबियन और आयरलैंड में असाधारण क्रियाएं सामने आई है।
- मॉनसून से कई क्षेत्रों में बाढ़ आई है।
- पूर्वी अफ्रीका में सूखा पड़ा है।

- अंतर-सरकारी समुद्र विज्ञान आयोग (Oceanographic Commission of UNESCO) के मुताबिक वायुमंडल का करीब 30% मानवजनित CO₂ उत्सर्जन सागर अवशोषित कर लेता है जिससे कि वहां का पारिस्थितिक तंत्र, जीव जंतु बुरी तरह प्रभावित होते हैं।
- ग्रीनपीस ने एक बयान में कहा कि चीन द्वारा वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए साल-दर-साल अपनाए गए उपायों की वजह से वहां की वायु में सुधार हुआ है जबकि भारत का प्रदूषण स्तर पिछले दशक में धीरे-धीरे बढ़कर अधिकतम स्तर पर पहुंच गया है।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, दुनिया के 20 सबसे प्रदूषित शहरों में से 13 शहर भारत में हैं।
- सन 2100 में यू.एस.ए में समुद्री तल 1 से 4 फीट तक बढ़ जाएगा। विश्वसनीय आंकड़ा सन 1980 से लेना शुरू हुआ था और यह पाया गया है कि समुद्री तल अब तक 8 इंच बढ़ चुका है। अगले दशकों में तूफान, ज्वालामुखी, ज्वार भाटा, समुद्रतल बढ़ने के साथ-साथ कई क्षेत्रों में बाढ़ आ जाएगी।
- जलवायु परिवर्तन पर अंतर-सरकारी पैनल (IPCC) जिसमें USA व अन्य देशों के करीब 1300 वैज्ञानिक हैं। उन्होंने पूर्वानुमान लगाया है कि अगली शताब्दी तक विश्व का तापमान 2.5 से 10 डिग्री फारेनहाइट तक बढ़ जाएगा।
- संक्षेप में अंतर-सरकारी पैनल ने कहा है कि पक्षियों के आधार पर जलवायु परिवर्तन का कुल क्षति समय के साथ बहुत अधिक रहने की संभावना है।

लैंसेट आयोग

- प्रदूषण और स्वास्थ्य पर बने लैंसेट आयोग के मुताबिक भारत में प्रदूषण से सन 2015 में 25 लाख लोगों की मृत्यु हो चुकी है। पूरे विश्व में प्रदूषण से होने वाली मृत्यु 90 लाख तक पहुंच चुकी है और यह एड्स, मलेरिया, तपेदिक से होने वाली मृत्यु का 3 गुना है।
- चीन दूसरे नंबर पर है यहां पर प्रदूषण से होने वाली मृत्यु का आंकड़ा 18 लाख के पार जा चुका है। विकासशील देशों में हर छह में से एक मृत्यु प्रदूषण के कारण होती है।
- विकासशील देशों में भूमंडलीकरण, औद्योगीकरण के कारण पर्यावरण के संरक्षण की नीतियों का कार्यान्वयन बहुत ही शिथिल है।
- पूरे विश्व में प्रदूषण से होने वाली मृत्यु 90 लाख तक पहुंच चुकी है।

तुलनात्मक अध्ययन

आपदा/ त्रासदी/ युद्ध	कुल मारे गए लोगों की संख्या
द्वितीय विश्वयुद्ध 1939-45 (केवल भारत के)	कुल 16 लाख
भारत पाकिस्तान 1965 युद्ध	लगभग 3000
कारगिल युद्ध	527
भारत में प्रदूषण से होने वाली मौतें (2015)	25 लाख

➤ उक्त आंकड़ों का अध्ययन करें तो यह पाएंगे कि युद्ध की तुलना में प्रदूषण से होने वाली मौतों का आंकड़ा कहीं अधिक है। बहुत सारी बीमारियां कैंसर फेफड़ों में नुकसान डायबिटीज यह भी प्रदूषण से ही जुड़ी हैं। हमें इसे युद्धस्तर पर खत्म करने की आवश्यकता है। एक जागरूकता अभियान की भी तुरंत आवश्यकता है।

प्रदूषण से स्वास्थ्य पर सीधा प्रभाव

- हृदय संबंधी बीमारियां -अत्यधिक प्रदूषण में रहने से हृदय संबंधी बढ़ जाते हैं एवं हृदय की बीमारियों की संभावना बढ़ जाती है।
- आंखें- जो लोग ज्यादा प्रदूषण में रहते हैं उनकी आंखें अक्सर प्रभावित होती हैं। उन्हें अक्सर दवा की आवश्यकता पड़ती है।
- फेफड़ों का कैंसर- अत्यधिक प्रदूषण के लगातार रहने से फेफड़ों का कैंसर एवं श्वसन संक्रमण की संभावना होती है।
- त्वचा पर बुरा प्रभाव- स्किन एलर्जी, एक्जिमा बढ़ जाता है।
- मानसिक तनाव- जो लोग अत्यधिक प्रदूषण में रहते हैं उनका मानसिक तनाव बढ़ जाता है।

भारत में पर्यावरण संरक्षण से संबंधित वैधानिक ढांचा (Legal framework)

भारतीय संविधान के अनुच्छेद 21 के अनुसार जीवन जीने का अधिकार यह मौलिक अधिकार है। भारत विश्व का पहला देश है जिसने संविधान में संशोधन के जरिए पर्यावरण संरक्षण को महत्व दिया है। 42^{वें} संशोधन 1976 के जरिए राज्य के नीति निर्देशक तत्व में पर्यावरण मामले जोड़े गए। 42^{वें} संशोधन के तहत राज्य सरकार का यह दायित्व है कि पर्यावरण के संरक्षण के लिए आवश्यक कदम उठाएं।

भारतीय संविधान के अनुच्छेद 48ए के तहत पर्यावरण संरक्षण का प्राथमिक दायित्व राज्य सरकार का है।

- जल (रोकथाम एवं प्रदूषण नियंत्रण) अधिनियम 1974
- वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम संशोधित 2002
- वन (संरक्षण) अधिनियम 1980
- वायु (रोकथाम एवं प्रदूषण नियंत्रण) अधिनियम 1981 एवं संशोधित 1987

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) राष्ट्रीय परिवेश वायु गुणवत्ता मानकों (National Ambient air quality standard) ने प्रदूषक तय किए हैं।

पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम 1986 [Environment protection Act 1986] इस अधिनियम के तहत केंद्र सरकार अधिकृत है।

- उत्सर्जन (Emmission) का मानक तय करने के लिए
- उद्योगों की जगह चिह्नित करने के लिए
- खतरनाक कचरा प्रबंधन के मानक तय करने के लिए

जन स्वास्थ्य बचाव के लिए प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रूप से निम्न अधिनियम हैं-

प्रत्यक्ष रूप से

- (i) खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन और हैंडलिंग) नियम संशोधित 2000 (Hazardous Waste)
- (ii) जैव चिकित्सा अपशिष्ट (प्रबंधन और हैंडलिंग) नियम 1998 (Biomedical waste)
- (iii) नगर अपशिष्ट (प्रबंधन और हैंडलिंग नियम) 2000 (Municipal waste)

परोक्ष रूप से

- (i) कारखाने अधिनियम संशोधित 1987 (Factories Act)
- (ii) लोक दायित्व बीमा अधिनियम 1991 (Public Liability insurance Act)

संवैधानिक तथ्य

- माननीय उच्चतम न्यायालय के ऐतिहासिक फैसले विंसेंट परीकुर्लाङ्गरा लांगरा बनाम भारत संघ में जन स्वास्थ्य का सुधार एवं रखरखाव करने का निर्णय लिया गया था। यह भारतीय

संविधान के अनुच्छेद 21 में निहित है।

- भारत कल्याणकारी राज्य है और यह सरकार का प्राथमिक कर्तव्य है कि वह प्रदूषण से पीड़ित व्यक्तियों को मुफ्त चिकित्सा मुहैया करवाए।
- Doctrine of *Parens Patriae* का सिद्धांत कई बार न्यायालयों में लिया गया है जिसमें राज्य सरकार को निर्देश दिया गया है कि आपदा से पीड़ित व्यक्तियों को तुरंत राहत पहुंचाए।
- भारत में पर्यावरण, प्रदूषण साफ-सफाई के विरुद्ध शिकायतों का प्रभावी ढंग से निपटारे के लिए सरकार ने सन 2010 में राष्ट्रीय हरित अधिकरण (NGT) का गठन किया है। अधिनियम 2010 के तहत पर्यावरण बचाव और वन संरक्षण और अन्य प्राकृतिक संसाधन सहित पर्यावरण से संबंधित किसी भी कानूनी अधिकार के प्रवर्तन और प्रभावित व्यक्ति अथवा संपत्ति के लिए क्षतिपूर्ति प्रदान करना और इससे जुड़े हुए मामलों का प्रभावशाली और तीव्र गति से निपटारा करने के लिए किया गया है।
- यह एक विशिष्ट निकाय है जो कि पर्यावरण विवादों बहु-अनुशासनिक मामलों सहित, सुविज्ञता से संचालित करने के लिए सभी आवश्यक तंत्रों से सुसज्जित है।

कूड़ा प्रबंधन

यह समस्या न केवल शहरों में है बल्कि गांव में भी तेजी से बढ़ रही है। कूड़े का पर्याप्त प्रबंधन न होने के कारण शहरों में यह प्रदूषण का एक महत्वपूर्ण कारक बन चुका है। कूड़ा जब ज्यादा पुराना हो जाता है तो मीथेन गैस उत्पन्न होती है जो तुरंत आग पकड़ लेती है। मुंबई के देवनार कूड़ा घर में अक्सर आग लग जाती है जिसका यही कारण है कि वहाँ मीथेन गैस उत्पन्न होती है।

- कूड़े के स्रोत पर उपयोग के बहुत से प्रयास किए गए हैं परंतु इसका कार्यान्वयन नहीं हो पाया है।
- मिथेन कार्बन डाइऑक्साइड की तुलना में वातावरण में गर्मी को फँसाने में 20 गुना ज्यादा प्रभावी ग्रीनहाउस गैस है। लैंडफिल साइटों से मीथेन का उत्सर्जन संभावित रूप से ग्लोबल वार्मिंग को बढ़ा सकता है।
- प्रदूषण को कम करने के बहुत से उपाय हैं जिनमें से प्रमुख है कूड़े को पुनः उपयोग करना जैविक कूड़ा पूर्णतया उपयोग किया जा सकता है और अजैविक कूड़ा का उचित प्रबंध किया जा सकता है। आपको जानकर आश्चर्य होगा कि स्वीडन विश्व का एकमात्र ऐसा देश है जहां घरेलू

अपशिष्ट का शत प्रतिशत कूड़े का पुनः उपयोग किया जाता है और इसकी गिनती सबसे साफ शहरों में होती है। सन 2015 में ऊर्जा संयंत्र के लिए अपशिष्ट विदेशों से आयात किया गया था।

मैं कविता के माध्यम से एक संदेश देना चाहता हूँ कि -

वायु को स्वच्छ रखें
 प्रकृति ने दिया है जीने का मुफ्त उपहार
 आइए इसे हम रखें सर्वदा बरकरार.....
 शहर, गांव, कस्बे को प्रदूषण मुक्त करना है
 हर बच्चे, किशोर, युवा, बुजुर्ग को स्वस्थ रखना है

स्वच्छ रखना है कार्यस्थल,
 सार्वजनिक स्थल एवं घर कारखाना,
 उद्योग का उत्सर्जन रखना है उचित सीमा के भीतर
 जैविक, अजैविक कूड़े को पृथक करना होगा
 जैविक कूड़े का कंपोस्ट बनाकर पुनः उपयोग करना होगा
 अजैविक कूड़े का उचित प्रबंध करना होगा।

प्रकृति ने दिया है जीने का मुफ्त उपहार
 आइए इसे हम रखें सर्वदा बरकरार
 आइए प्रतिज्ञा करें भारत को 2022 तक प्रदूषण मुक्त बनाएं।

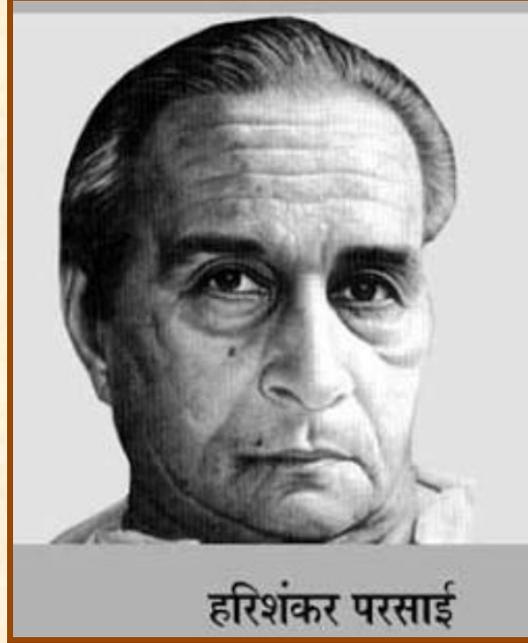
आपदाएं संसार के लिए एक अलार्म घड़ी के समान होती हैं, जिसे ईश्वर चलाते हैं और बोलते हैं कि अब भी वक्त है जाग जाओ।

**❖ क्रिस जैमी
 अमरीकी कवि और दार्शनिक**

साहित्यिक
बहार

बारात की वापसी

❖ हरिशंकर परसाई



हरिशंकर परसाई हिंदी के प्रसिद्ध लेखक और व्यंग्यकार थे। ये हिंदी के पहले रचनाकार थे, जिन्होंने व्यंग्य को विधा का दर्जा दिलाया और उसे समाज के व्यापक प्रश्नों से जोड़ा। उनकी व्यंग्य रचनाएँ हमारे मन में गुदगुदी ही पैदा नहीं करतीं, बल्कि हमें उन सामाजिक वास्तविकताओं के आमने-सामने खड़ा करती हैं, जिनसे किसी भी व्यक्ति का अलग रह पाना लगभग असंभव है। लगातार खोखली होती जा रही हमारी सामाजिक और राजनीतिक व्यवस्था में पिसते मध्यमवर्गीय मन की सच्चाइयों को हरिशंकर परसाई ने बहुत ही निकटता से पकड़ा है। सामाजिक पाखंड और रूढ़िवादी जीवन-मूल्यों की खिल्ली उड़ाते हुए उन्होंने सदैव विवेक और विज्ञान सम्मत दृष्टि को सकारात्मक रूप में प्रस्तुत किया है। प्रस्तुत हैं उनकी व्यंग्य रचना ' बारात की वापसी' और एक लघु कथा ' सुधार '

बारात में जाना कई कारण से टालता हूँ। मंगल कार्यों में हम जैसी चढ़ी उम्र के कुँवारों का जाना अपशकुन है। महेश बाबू का कहना है, हमें मंगल कार्यों से विधवाओं की तरह ही दूर रहना चाहिए। किसी का अमंगल अपने कारण क्यों हो ! उन्हें पछतावा है कि तीन साल पहले जिनकी शादी में वह गए थे, उनकी तलाक की स्थिति पैदा हो गई है। उनका यह शोध है कि महाभारत का युद्ध न होता, अगर भीष्म की शादी हो गई होती। और अगर कृष्णमें नन की शादी हो गई होती, तो चीन हमला न

करता।

सारे युद्ध प्रौढ़ कुंवारों के अहं की तुष्टि के लिए होते हैं। 1948 में तेलंगाना में किसानों का सशस्त्र विद्रोह देश के वरिष्ठ कुंवारे विनोबा भावे के अहं की तुष्टि के लिए हुआ था। उनका अहं भूदान के रूप में तुष्ट हुआ।

अपने पुत्र की सफल बारात से प्रसन्न मायराम के मन में उस दिन नागपुर में बड़ा मौलिक विचार जागा था। कहने लगे, " बस, अब तुम लोगों की बारात में जाने की इच्छा है। " हम लोगों ने कहा - ' अब किशोरों जैसी बारात तो होगी नहीं । अब तो ऐसी बारात ऐसी होगी- किसी को भगा कर लाने के कारण हथकड़ी पहने हम होंगे और पीछे चलोगे तुम जमानत देने वाले। ऐसी बारात होगी। चाहो तो बैण्ड भी बजवा सकते हो।"

विवाह का दृश्य बड़ा दारुण होता है। विदा के वक्त औरतों के साथ मिल कर रने को जी करता है। लड़की के बिछुड़ने के कारण नहीं, उसके बाप की हालत देखकर लगता है, इस देश की आधी ताकत लड़कियों की शादी करने में जा रही है। पाव ताकत छिपाने में जा रही है - शराब पीकर छिपाने में , प्रेम करके छिपाने में , घूस लेकर छिपाने में ... बची पाव ताकत से देश का निर्माण हो रहा है, - तो जितना हो रहा है, बहुत हो रहा है। आखिर एक चौथाई ताकत से कितना होगा।

यह बात मैंने उस दिन एक विश्वविद्यालय के छात्रसंघ के वार्षिकोत्सव में कही थी। कहा था, "तुम लोग क्रांतिकारी तरुण-तरुणियां बनते हो। तुम इस देश की आधी ताकत को बचा सकते हो। ऐसा करो जितनी लड़कियां विश्वविद्यालय में हैं, उनसे विवाह कर डालो। अपने बाप को मत बताना। वह दहेज मांगने लगेगा। इसके बाद जितने लड़के बचें, वे एक-दूसरे की बहन से शादी कर लें।

ऐसा बुनियादी क्रांतिकारी काम कर डालो और फिर जिस सिगड़ी को जमीन पर रखकर तुम्हारी मां रोटी बनाती है, उसे टेबिल पर रख दो, जिससे तुम्हारी पत्नी सीधी खड़ी होकर रोटी बना सके। बीस-बाईस सालों में सिगड़ी ऊपर नहीं रखी जा सकी और न झाड़ू में चार फुट का डंडा बांधा जा सका। अब तक तुम लोगों ने क्या खाक क्रांति की है।"

छात्र थोड़े चौंके। कुछ ही-ही करते भी पाये गए । मगर कुछ नहीं।

एक तरुण के साथ सालों मेहनत करके मैंने उसके खयालात संवारे थे। वह शादी के मंडप में बैठा तो ससुर से बच्चे की तरह मचलकर बोला, "बाबूजी, हम तो वेस्पा लेंगे, वेस्पा के बिना कौर नहीं उठायेंगे।" लड़की के बाप का चेहरा फक। जी हुआ, जूता उतार कर पांच इस लड़के को मारूं और पच्चीस खुद अपने को। समस्या यों सुलझी कि लड़की के बाप ने साल भर में वेस्पा देने का वादा

किया, नेग के लिए बाजार से वेस्पा का खिलौना मंगाकर थाली में रखा, फिर सबा रुपया रखा और दामाद को भेंट किया। सवा रुपया तो मरते वक्त गोदान के निमित्त दिया जाता है न। हां, मेरे उस तरुण दोस्त की प्रगतिशीलता का गोदान हो रहा था।

बारात यात्रा से मैं बहुत घबराता हूँ , खासकर लौटते वक्त जब बाराती बेकार बोझ हो जाता है । अगर जी भर दहेज न मिले, तो वर का बाप बरातियों को दुश्मन समझता है। मैं सावधानी बरतता हूँ कि बारात की विदा के पहले ही कुछ बहाना करके किराया लेकर लौट पड़ता हूँ।

एक बारात की वापसी मुझे याद है।

हम पांच मित्रों ने तय किया कि शाम 4 बजे की बस से वापस चलें। पन्ना से इसी कम्पनी की बस सतना के लिए घण्टे-भर बाद मिलती है, जो जबलपुर की ट्रेन मिला देती है। सुबह घर पहुंच जायेंगे। हममें से दो को सुबह काम पर हाज़िर होना था, इसलिए वापसी का यही रास्ता अपनाना ज़रूरी था। लोगों ने सलाह दी कि समझदार आदमी इस शाम वाली बस से सफ़र नहीं करते। क्या रास्ते में डाकू मिलते हैं? नहीं बस डाकिन है।

बस को देखा तो श्रद्धा उभर पड़ी। खूब वयोवृद्ध थी। सदियों के अनुभव के निशान लिए हुए थी। लोग इसलिए सफ़र नहीं करना चाहते कि वृद्धावस्था में इसे कष्ट होगा। यह बस पूजा के योग्य थी। उस पर सवार कैसे हुआ जा सकता है!

बस-कम्पनी के एक हिस्सेदार भी उसी बस से जा रहे थे। हमनें उनसे पूछा-यह बस चलती है? वह बोले-चलती क्यों नहीं है जी! अभी चलेगी। हमनें कहा-वही तो हम देखना चाहते हैं। अपने-आप चलती है यह ? उन्होंने कहा-हां जी और कैसे चलेगी ?

गज़ब हो गया। ऐसी बस अपने-आप चलती है!

हम आगा-पीछा करने लगे। पर डाक्टर मित्र ने कहा-डरो मत, चलो ! बस अनुभवी है। नई-नवेली बसों से ज़्यादा विश्वनीय है। हमें बेटों की तरह प्यार से गोद में लेकर चलेगी। हम बैठ गए । जो छोड़ने आए थे, वे इस तरह देख रहे थे, जैसे अंतिम विदा दे रहे हैं। उनकी आखें कह रही थी - आना-जाना तो लगा ही रहता है। आया है सो जाएगा - राजा, रंक, फ़कीर। आदमी को कूच करने के लिए एक निमित्त चाहिए।

इंजन सचमुच स्टार्ट हो गया। ऐसा लगा, जैसे सारी बस ही इंजन है और हम इंजन के भीतर बैठे हैं। कांच बहुत कम बचे थे। जो बचे थे, उनसे हमें बचना था। हम फौरन खिड़की से दूर सरक गए ।

इंजन चल रहा था। हमें लग रहा था हमारी सीट के नीचे इंजन है।

बस सचमुच चल पड़ी और हमें लगा कि गांधीजी के असहयोग और सविनय अवज्ञा आंदोलनों के वक्त अवश्य जवान रही होगी। उसे ट्रेनिंग मिल चुकी थी। हर हिस्सा दूसरे से असहयोग कर रहा था। पूरी बस सविनय अवज्ञा आंदोलन के दौर से गुज़र रही थी। सीट का बॉडी से असहयोग चल रहा था। कभी लगता, सीट बॉडी को छोड़ कर आगे निकल गई। कभी लगता कि सीट को छोड़ कर बॉडी आगे भागे जा रही है। आठ-दस मील चलने पर सारे भेद-भाव मिट गए। यह समझ में नहीं आता था कि सीट पर हम बैठे हैं या सीट हम पर बैठी है।

एकाएक बस रूक गई। मालूम हुआ कि पेट्रोल की टंकी में छेद हो गया है। ड्राइवर ने बाल्टी में पेट्रोल निकाल कर उसे बगल में रखा और नली डालकर इंजन में भेजने लगा। अब मैं उम्मीद कर रहा था कि थोड़ी देर बाद बस कम्पनी के हिस्सेदार इंजन को निकालकर गोद में रख लेंगे और उसे नली से पेट्रोल पिलाएंगे, जैसे मां बच्चे के मुंह में दूध की शीशी लगाती है।

बस की रफ्तार अब पन्द्रह-बीस मील हो गई थी। मुझे उसके किसी हिस्से पर भरोसा नहीं था। ब्रेक फेल हो सकता है, स्टीयरिंग टूट सकता है। प्रकृति के दृश्य बहुत लुभावने थे। दोनों तरफ हरे-हरे पेड़ थे, जिन पर पंछी बैठे थे। मैं हर पेड़ को अपना दुश्मन समझ रहा था। जो भी पेड़ आता, डर लगता कि इससे बस टकराएगी। वह निकल जाता तो दूसरे पेड़ का इन्तज़ार करता। झील दिखती तो सोचता कि इसमें बस गोता लगा जाएगी।

एकाएक फिर बस रूकी। ड्राइवर ने तरह-तरह की तरकीबें कीं, पर वह चली नहीं। सविनय अवज्ञा आन्दोलन शुरू हो गया था। कम्पनी के हिस्सेदार कह रहे थे - बस तो फर्स्ट क्लास है जी! ये तो इत्तफाक की बात है। क्षीण चांदनी में वृक्षों की छाया के नीचे वह बस बड़ी दयनीय लग रही थी। लगता, जैसे कोई वृद्धा थककर बैठ गई हो। हमें ग्लानि हो रही थी कि इस बेचारी पर लदकर हम चले आ रहे हैं। अगर इसका प्राणांत हो गया तो इस बियाबान में हमें इसकी अन्त्येष्टी करनी पड़ेगी।

हिस्सेदार साहब ने इंजन खोला और कुछ सुधारा। बस आगे चली। उसकी चाल और कम हो गई थी। धीरे-धीरे वृद्धा की आखों की ज्योति जाने लगी। चांदनी में रास्ता टटोल कर वह रेंग रही थी। आगे या पीछे से कोई गाड़ी आती दिखती तो वह एकदम किनारे खड़ी हो जाती और कहती - निकल जाओ बेटा! अपनी तो वह उम्र ही नहीं रही।

एक पुलिया के उपर पहुंचे ही थे कि एक टायर फिस्स करके बैठ गया। बस बहुत ज़ोर से हिलकर थम गई। अगर स्पीड में होती तो उछल कर नाले में गिर जाती। मैंने उस कम्पनी के हिस्सेदार की तरफ श्रद्धा भाव से देखा। वह टायरों का हाल जानते हैं, फिर भी जान हथेली पर ले कर इसी बस से सफर

करते हैं। उत्सर्ग की ऐसी भावना दुर्लभ है। सोचा, इस आदमी के साहस और बलिदान-भावना का सही उपयोग नहीं हो रहा है। इसे तो किसी क्रांतिकारी आंदोलन का नेता होना चाहिए। अगर बस नाले में गिर पड़ती और हम सब मर जाते, तो देवता बांहें पसारे उसका इन्तज़ार करते। कहते - वह महान आदमी आ रहा है जिसने एक टायर के लिए प्राण दे दिए। मर गया, पर टायर नहीं बदला।

दूसरा घिसा टायर लगाकर बस फिर चली। अब हमने वक्त पर पन्ना पहुंचने की उम्मीद छोड़ दी थी। पन्ना कभी भी पहुंचने की उम्मीद छोड़ दी थी - पन्ना, क्या, कहीं भी, कभी भी पहुंचने की उम्मीद छोड़ दी थी। लगता था, ज़िन्दगी इसी बस में गुज़ारनी है और इससे सीधे उस लोक की ओर प्रयाण कर जाना है। इस पृथ्वी पर उसकी कोई मंज़िल नहीं है। हमारी बेताबी, तनाव खत्म हो गए। हम बड़े इत्मीनान से घर की तरह बैठ गए। चिन्ता जाती रही। हंसी मज़ाक चालू हो गया।

ठण्ड बढ़ रही थी। खिड़कियाँ खुली ही थीं। डाक्टर ने कहा - 'गलती हो गई। 'कुछ' पीने को ले आता तो ठीक रहता। 'एक गाँव पर बस रुकी तो डाक्टर फौरन उतरा। ड्राइवर से बोला - 'जरा रोकना! नारियल ले आऊँ। आगे मढ़िया पर फोड़ना है। डाक्टर झोपड़ियों के पीछे गया और देशी शराब की बोतल ले आया। छागलों में भर कर हम लोगों ने पीना शुरू किया।

इसके बाद किसी कष्ट का अनुभव नहीं हुआ। पन्ना से पहले ही सारे मुसाफिर उतर चुके थे। बस कम्पनी के हिस्सेदार शहर के बाहर ही अपने घर पर उतर गए। बस शहर में अपने ठिकाने पर रुकी। कम्पनी के दो मालिक रजाइयों में दुबके बैठे थे। रात का एक बजा था। हम पाँचों उतरे।

में सड़क के किनारे खड़ा रहा। डाक्टर भी मेरे पास खड़ा हो कर बोतल से अंतिम घूँट लेने लगा। बाकि तीन मित्र बस-मालिकों पर झपटे। उनकी गर्म डाँट हम सुन रहे थे। पर वे निराश लौटे। बस-मालिकों ने कह दिया था, सतना की बस तो चार-पाँच घण्टे पहले जा चुकी थी। अब लौटती होगी। अब तो बस सवेरे ही मिलेगी।

आसपास देखा, सारी दुकानें, होटल बन्द। ठण्ड कड़ाके की। भूख भी खूब लग रही थी। तभी डाक्टर बस-मालिकों के पास गया। पाँचेक मिनट में उनके साथ लौटा तो बदला हुआ था। बड़े अदब से मुझसे कहने लगा, "सर, नाराज़ मत होइए। सरदार जी कुछ इंतजाम करेंगे। सर,सर उन्हें अफ़सोस है कि आपको तकलीफ़ हुई। "

अभी डाक्टर बेतकुल्लफी से बात कर रहा था और अब मुझे 'सर' कह रहा है। बात क्या है? कही ठर्रा ज्यादा असर तो नहीं कर गया। मैंने कहा, "यह तुमने क्या 'सर-सर' लगा रखी है ? "

उसने वैसे ही झुक कर कहा, "सर, नाराज़ मत होइए ! सर, कुछ इंतजाम हुआ जाता है। "

मुझे तब भी कुछ समझ में नहीं आया। डाक्टर भी परेशान था कि मैं कुछ समझ क्यों नहीं रहा हूँ। वह मुझे अलग ले गया और समझाया, " मैंने इन लोगों से कहा है कि तुम संसद सदस्य हो। इधर जांच करने आए हो। मैं एक क्लर्क हूँ, जिसे साहब ने एम. पी. को सतना पहुँचाने के लिए भेजा है। मैंने इनसे कहा कि सरदारजी, मुझ गरीब की तो गर्दन कटेगी ही, आपकी भी लेवा-देई हो जाएगी। वह स्पेशल बस से सतना भेजने का इंतजाम कर देगा। ज़रा थोड़ा एम. पी. पन तो दिखाओ। उल्लू की तरह क्यों पेश आ रहे हो। "

मैं समझ गया कि मेरी काली शेरवानी काम आ गई है। यह काली शेरवानी और ये बड़े बाल मुझे कोई रूप दे देते हैं। नेता भी दिखता हूँ, शायर भी और अगर बाल सूखे -बिखरे हों तो जुम्नन शहनाई वाले का भी धोखा हो जाता है।

मैंने मिथ्याचार का आत्मबल बटोरा और लौटा तो ठीक संसद सदस्य की तरह। आते ही सरदारजी से रोब से पूछा, " सरदारजी, आर. टी. ओ. से कब तक इस बस को चलाने का सौदा हो गया है ? "

सरदारजी घबरा उठे। डाक्टर खुश कि मैंने फर्स्ट क्लास रोल किया है।

रोबदार संसद सदस्य का एक वाक्य काफ़ी है, यह सोच कर मैं दूर खड़े होकर सिगरेट पीने लगा। सरदारजी ने वहीं मेरे लिए कुर्सी डलवा दी। वह डरे हुए थे और डरा हुआ मैं भी था। मेरा डर यह था कि कहीं पूछताछ होने लगी कि मैं कौन संसद सदस्य हूँ तो क्या कहूँगा। याद आया कि अपने मित्र महेशदत्त मिश्र का नाम धारण कर लूँगा। गाँधीवादी होने के नाते, वह थोड़ा झूठ बोलकर मुझे बचा ही लेंगे।

मेरा आत्मविश्वास बहुत बढ़ गया। झूठ यदि जम जाए तो सत्य से ज्यादा अभय देता है। मैं वहीं बैठे-बैठे डाक्टर से चीखकर बोला, " बाबू , यहाँ क्या कयामत तक बैठे रहना पड़ेगा ? इधर कहीं फोन हो तो जरा कलेक्टर को इत्तिला कर दो। वह गाड़ी का इंतजाम कर देंगे। "

डाक्टर वहीं से बोला, " सर, बस एक मिनट! जस्ट ए मिनट सर !" थोड़ी देर बाद सरदारजी ने एक नयी बस निकलवायी। मुझे सादर बैठाया गया। साथियों को बैठाया। बस चल पड़ी।

मुझे एम. पी. पन काफ़ी भारी पड़ रहा था। मैं दोस्तों के बीच अजनबी की तरह अकड़ा बैठा था। डाक्टर बार बार 'सर' कहता था और बस का मालिक 'हुज़ूर'।

सतना में जब रेलवे के मुसाफिरखाने में पहुँचे तब डाक्टर ने कहा, " अब तीन घण्टे लगातार तुम मुझे 'सर' कहो। मेरी बहुत तौहीन हो चुकी है।"

साहित्यिक
बहार

लघु कथा

सुधार

❖ हरिशंकर परसाई



एक जनहित की संस्था में कुछ सदस्यों ने आवाज उठाई, 'संस्था का काम असंतोषजनक चल रहा है। इसमें बहुत सुधार होना चाहिए। संस्था बरबाद हो रही है। इसे डूबने से बचाना चाहिए। इसको या तो सुधारना चाहिए या भंग कर देना चाहिए।

संस्था के अध्यक्ष ने पूछा कि किन-किन सदस्यों को असंतोष है।

दस सदस्यों ने असंतोष व्यक्त किया।

अध्यक्ष ने कहा, 'हमें सब लोगों का सहयोग चाहिए। सबको संतोष हो, इसी तरह हम काम करना चाहते हैं। आप दस सज्जन क्या सुधार चाहते हैं, कृपा कर बतलावें।'

और उन दस सदस्यों ने आपस में विचार कर जो सुधार सुझाए, वे ये थे -

'संस्था में चार सभापति, तीन उप-सभापति और तीन मंत्री और होने चाहिए...

यादों के
झरोखे से

हिंदी साहित्य में वर्षा वर्णन

❖ श्रीमती एम. अनुराधा
वरिष्ठ अनुवादक
हिंदी अनुभाग- मुख्यालय

आदिकाल से लेकर आधुनिक काल तक प्रायः प्रत्येक कवि या लेखक ने कविता, उपन्यास, कहानी आदि के माध्यम से वर्षा ऋतु का वर्णन किसी न किसी रूप में अवश्य किया है। किन्तु कविता इसका प्रबल माध्यम रहा है।

कविता संसार के प्रति हमारी अभिव्यक्ति है। उसके द्वारा रागात्मक संबंध जिसमें दोनों ही शामिल हैं, स्थापित सृष्टि के साथ संबंध रहता है होकर, प्रायः यथार्थपरक होता वर्षा ऋतु का वर्णन विभिन्न जैसे मानवीय भावों के विकास की व्याख्या में आलंबन, उद्दीपन आध्यात्मिक साधना में। विरह वर्षा ऋतु के वर्णन की अपनी

यादों के झरोखे से

यह लेख मौसम मंजूषा के
के जुलाई - अगस्त 1984 के
अंक में प्रकाशित हुआ था।

❖ श्रीमती एम. अनुराधा
मुख्यालय से दिसंबर 2016
में सेवानिवृत्त हो चुकी हैं।

भावमयी प्रतिक्रिया की शेष सृष्टि के साथ हमारा आकर्षण और विकर्षण होता है। वैज्ञानिक का भी किंतु वह रागात्मक न है।

संदर्भों में किया गया है में सौन्दर्यानुभूति में काव्य के रूप में रहस्यानुभूति में, भावना को व्यक्त करने में प्रमुखता है।

लोकगीतों में देखा जाए तो "ढोला मारूरा दोहा" में वर्षा ऋतु का सुन्दर चित्रण है। इसमें मालवणी द्वारा प्रस्तुत चित्रों में मनस्थिति के समानान्तर उद्दीपन का रूप छिपा हुआ है; पपीहा पिउ पिउ कर रहा है, वनों में मोर कूकने लगा.....। बादलों की घटाओं में फौज़ है, बिजली तलवारें हैं और वर्षा की बूँदें बाण की तरह लगती हैं..... वर्षा ऋतु में नदियां, नाले और झरने पानी से भरपूर चढे हुए हैं। घने बादल उमड़ आए हैं चारों ओर घने बादल हैं, आकाश में बिजली चमकती हैं..... पपीहा करुण शब्द करता है और वर्षा की झड़ी लगी रहती है। काली कंठुली वाली बदली बरस कर हवा को छोड़ रही है। इस वर्षा-ऋतु के चित्र में स्थानगत रूप-रंगों की कल्पना वातावरण का निर्माण करती है। बोधा के विरह बारिश (माध्वानल कामकंदला) में वर्षा- ऋतु वर्णन के प्रसंग में माध्वानल लीलावती के वियोग में मेघ

से संदेश कहता है। दक्षिण की श्यामा घटा को देखकर विप्र के हृदय को अंत्यत कष्ट हुआ। माधवानल ने प्रीतिपूर्वक उससे अपनी विरह वेदना इस प्रकार कही-

"हो पयोध विरहिन दुखलायक । मेरो दरद सुनो तुम नायक
पुहुपावति पुरी मम प्यारी । नवयौवन बाला सुकुमारी ॥"

प्रारंभिक हिंदी काव्य में "विद्यापति की पदावली" में विरह भावना का वर्णन वर्षा ऋतु के माध्यम से किया गया है। मारूणी की विरह अवस्था में कवि कहता है:-

"बाबहियउ असाढ़ जिम जिम बिरहिणी करई विलाप
जब ही बरसइ घण घणउ तब ही कहई प्रियाप"

(आषाढ़ के पपीहे की तरह विरहिणी विलाप करती है। जब-जब मेघ बरसता है तब-तब वह प्रिय को बुलाती है ।)

"उनसि आई बदली, ढोलक आयउ चित ।
यो बरसइ रितु आपणी, नइण हमारे नित"

(बादल के उमड़ने के साथ ढोला भी मेरे हृदय में उमड़ आया। ये बादल तो अपनी ऋतु में ही बरसते हैं किंतु मेरे नेत्र तो नित प्रति बरसते हैं।)

विद्यापति के प्रेम-वर्णन में वर्षा-ऋतु का वर्णन इस प्रकार है:-

"सजनी झलकाए पेखन न मेल ।

मेध माल संय, ताडित लता जनि,हिरदय सेल दर्ई गेल॥

मेघमाला में बिजली के अचानक उदय होने की भांति ये भी प्रेमी को चकाचौंध करता है । प्राथमिक प्रेम की अनुभूति की तुलना तड़ित लता से करने में प्रेमी की तड़पन का बोध भी है।

पृथ्वीराज रासो में पृथ्वीराज के प्रस्थान के पश्चात वियोगिनी संयोगिता की दशा विचित्र हो जाती है:-

वही रति पावस, वही मधवान धनुष

वही चपल चमकन्त, वही बगंपत निरर्ष

वही घटा घनघोर, वही पप्पीह मोर सुर॥

यद्यपि वही पावस की रातें हैं। वही इंद्रधनुष है। वही चपला चमकती है, वही बगुलों की पंक्ति है, वही घटा घनघोर है और वही मोरों का स्वर है किन्तु प्रियतम के बिना मुझे कुछ अच्छा नहीं लगता ।

भक्तिकाव्य में भी विरह व्यथा का वर्णन वर्षा के माध्यम से किया गया है । महाकवि तुलसीदास ने रामचरितमानस के किष्किंधाकांड में वर्षा ऋतु का वर्णन किया है:-

"घन घमंड नभ गरजत घोरा । प्रिया हीन डरपत मन मोरा ।
 दामिनी दमक रहन घन माहीं । खेल के प्रीति जथा थिर नाहीं ॥
 छुद्र नदी भरि चलीं तोराई । जस थोरेहुँ धन खल इतराई ।
 भूमि परत भा ढाबर पानी । जनु जीवहि माया लपटानी ॥

(आकाश में बादल घुमड़-घुमड़ कर घोर गर्जना कर रहे हैं । प्रिया (सीताजी) के बिना मेरा मन डर रहा है । बिजली की चमक बादल में ठहरती नहीं जैसे दुष्ट की प्रीति स्थिर नहीं रहती । छोटी नदियां भर कर किनारों को तोड़ने लगी जैसे थोड़े घन से भी दुष्ट इतरा जाते हैं । पृथ्वी पर पडते हों पानी गंदला हो गया है जैसे शुद्ध जीव के माया लिपट गई हो ।)

"कबहु प्रबल बह मारुत जंह तंह मेघ बिलाहि ।
 जिमि कपूत के उपजें कुल सद्धर्म नसाहिं ॥
 कबहुं दिवस महं निबिड, तम कबहुक प्रगट पतंग।
 बिनसइ उपजइ ग्यान मिति पाड कुसंग सुसंग ॥"

(कभी-कभी वायु बड़े जोर से चलने लगती है, जिससे बादल जहां तहां गायब हो जाते हैं। जैसे कुपुत्र के उत्पन्न होने से कुल के उत्तम धर्म नष्ट हो जाते हैं। फिर कभी दिन में घोर अंधकार छा जाता है और कभी सूर्य प्रगट हो जाते हैं जैसे कुसंग पाकर ज्ञान नष्ट हो जाता है और सुसंग पाकर उत्पन्न हो जाता है ।)

इसमें अध्यात्म ज्ञान और मोक्ष की भूमिका वर्षा के माध्यम से व्यक्त किया गया है इसमें एक और प्रकृति वर्णन की संश्लिष्ट योजना की गई है जिसमें प्रकृति का यथार्थ रूप अपने क्रिया व्यापारों के साथ उपस्थित हुआ है । इन्हीं को लेकर उपदेशों की व्यंजना की बात कही जाती है।

मीरा ने अपने मनोभावों को वर्षा के रूप में इस प्रकार चित्रित किया है:-

"बरसै बदरिया सावन की, सावन की मन भावन की।
 सावन मे उमग्यौ मेरे मनवा, भनक सुनि हरि आवन की,
 उमड़-उमड़ चहुं दिसि से आयो, दामण दमक झर लावन की ॥
 नन्हीं नन्हीं बूंदन मेहा बरसै, सीतल पवन सोहावन की ।
 मीरा के प्रभु गिरधर नागर, आनंद मंगल गावन की" ।

यहां मीरा के प्रभु-मिलन के उल्लास के साथ प्रकृति उल्लिसित हो उठी है । इस रूप में वह भावों को सीधे अर्थों में उद्घोषित करके मानवीय भावना में सम प्राप्त करती है ।

कभी-कभी भक्त कवि प्रकृति का रूप उपस्थित करके उल्लासमयी भावना का संकेत अप्रत्यक्ष रूप से ही देता है। उदाहरणार्थ कृष्णदास का निम्न पद देखिए :-

“ब्रज पर श्याम घटा जुर आई,
तेसीये दामिनि चहुं दिसि कौंधत लेत तुरंग सुहाई,
सघन छाया कोकिला कूजत चलत पवन सुखदाई
गुंजत अलिगण सघन कुंज में सौरभ की अधिकाई” ।

परमानंद दास कहते हैं “बादल पानी भरने को चले हैं, चारों ओर से घिरती श्याम घटा को देखकर सभी को उल्लास हुआ। बादलों की श्याम छवि ने इंद्र धनुष और बकों की पक्ति की शोभा अधिक सुखकर बना दी है। घनश्याम अपनी मंडली के साथ कदम्ब वृक्ष के नीचे हैं। वेणु बजती है और अमृत तुल्य स्वर में मृदंग तथा आकाश के बादल साथ गरजते हैं। मन भाई ऋतु आई और सभी जीव क्रीडा मग्न हैं”। इस चित्रण में वर्षा का दृश्य स्वाभाविक है और मानवीय उल्लास के सम पर उपस्थित हुआ है। सूर ने इंद्र-रोष के प्रसंग में मेघों का वर्णन सहज ढंग से किया है :-

“गरज-गरज घन घेरत आवे, तरक-तरक चपला चमकारे ।
नर-नारी सब देखत बढे, ये बदरा परलोक के काढे ॥

मतिराम कृष्णाभि सारिका का अंधेरी रात के साथ वर्णन करते हैं :-

“उमड़ि घुमड़ि दिग मंडल मंडि रहे ।
झूमि-झूमि बादर कुहू की निसिकारी में ॥
पावस निसि अंधियार में रहयो भेद नहीं आन ।
राति घोंस जान्यो परत, लखई चकई चक्रवान ॥

इसमें पावस का वर्णन अपनी अत्युक्ति में अंधकार के साथ घनी घटाओं का संकेत देता है। पावस के मेघ ने कालिदास के विरही यक्ष की चेतना को अभिभूत कर दिया था। ये मेघ हिमालय के अंक में बसी अलकानगरी को भी जाएंगे, यह सोच कर उनके हाथ उसने अपनी प्रियतमा के पास संदेश कहलवाया था।

रीति परम्परा में प्रकृति वर्णन की दृष्टि से सेनापति का विशेष स्थान है। वर्षा का प्रभाव भारतीय जीवन पर अधिक पड़ा है। सेनापति इस ऋतु से विशेषकर इसके अंधकार से अधिक आकर्षित हैं। वर्षा में भारतीय आकाश में मेघों की निविड़ सघनता और बिजली का चंचल प्रकाश ही अधिक प्रमुख है। कवि इन्हीं का चित्र उपस्थित करता है :-

गगन अंगन घनाघन तें सघन तम,
 सेनापति नैक हू न नैन भटकत हैं ।
 रवि गयो दबि मानो ससि असेअ धसि गयो,
 तारे तोरि डारे से न कहूं फटकत हैं ।
 दीम की दमक, जीगनीन की झमक झांडि,
 चपला चमक और सौं सौ न अटत हैं ।
 मानों महा तिमिर तें भूलि परि बाट तातें
 रबि ससि तोर कहूं भूले भटकत हैं ” ।

(यह भादो आ गया । सघन श्याम वर्ण के मेघ वर्षा करते हैं । इन घुमड़ती घटाओं में रवि अदृश्य हो गया है, अंजन के समान तिमिर आवृत हो रहा है । चपला चमक कर अपने प्रकाश से नेत्रों को चौंका देती है । आकाश के प्रसार में काजल से अधिक घना काला अंधकार छाया हुआ है और घन घुमड़ घुमड़ कर घोर गर्जन करते हैं । इसी प्रकार आकाश मंडल में श्वेत मेघों के खंड फैले हुए हैं । वे आकाश में उमड़-घुमड़ कर क्षण में जेत बूदों से पृथ्वी को छिड़क देते हैं ।“)

कुछ संतों ने बारह मासा या संपूर्ण ऋतु वर्णन भी लिखे हैं । लोक गीतों की नायिका के समान संतों की विरहिणी बारहमासों में प्रकृति के साथ अपनी व्यथा को व्यक्त करती है -

“ यादों गहर गंभीर जंकली कामिनी ।
 मेघ रह्यो झरलाई चमकत दामिनी ॥
 बहुत भयानक रैनि पवन चहंदिशि बेहे ।
 सुन्दर बिन उस पीव विरहिणी क्यों रहें । ”

प्रकृति के भयानक रूप से यहां व्यथा का तीव्र होना दिखाया है ।

जायसी के बाहरमासा में नागमती के विरह प्रसंग को लेकर प्रकृति को सहज संबंध में उपस्थित किया गया है । विरहिणी नागमती प्रत्येक माप के परिवर्तित प्राकृतिक वातावरण के साथ अपनी विरह वेदना को सम अथवा विरोध पर रखकर अधिक विकल हो उठती है। यथा -

"घिरती हुई घटा चारों ओर से छाती आती है ।
 दादुर मोर और कोकिला शब्दा कह रहे हैं.....
 बिजली गिरती है, शरीर में जैसे प्राण नहीं रूकते

सावन में.....मार्ग अंधकार में गंभीर और अथाह हो उठा है । संसार में जहां तम दिखाई देता है जलमय

हो उठा है, मेरी नौका तो बिना नाविक के थक चुकी है....भादों में....बिजली चमकती है, घटा गरज कर त्रस्त करती है ।"

इसी प्रकार प्रकृति और भावनाओं का वर्णन वर्षा के माध्यम से किया है.....आषाढ मास में.....श्वेत,पीत, श्याम बादल छाते हैं, बैरी बकों की पक्ति दिखाई देती है, इसमें आलम ने ऋतु के रूप को पृष्ठ भूमि में रखा है, उसके आधार पर भावों को बात कही है।

दीनदयाल की वियोगिनी को पावस जैसे स्वयं पीडित कर रहा हो:-

चपला चमक लगे लूक हो अचूक हिए,
कोकिल कुहूकि बरजारें कोरबान की ।
आवते गाढ़ असाढ़ के बादर मो तन में अति आग लगाते,
पावते मोहि न जीवते प्रीति जो नहिं
पावस में धर आवते।"

देव के इस प्रकृति चित्र में अभिलाषा का आधार है और इसमें पावस से संबंधात्मक निकटता की व्यंजना छिपी है :-

आई रितु पावस, न आए प्रान प्यारे यातें
मेघन बरज आली गरजन लावै ना"

कविवर बिहारी पावस की घटा के माध्यम से नायिका के हाव भाव का वर्णन करते हैं -

"छिनकु चलति ठठकति छिनकु भुज प्रीतम गर डारि
चढ़ी अटा देखति घटा, विष्णु छटा-सी नारि ।।"

छायावादी युग की सबसे बड़ी विशेषता प्रकृति के समावेश" की है। छायावाद में प्रकृति ने कवि की अभिव्यक्ति के लिए पग-पग पर सहायता की । वैदिक काल से लेकर संस्कृत साहित्य के पूर्वकाल तक जो प्रकृति परम आकर्षण पूर्ण व्यक्तित्व लिए हुए थी वह उत्तरकालीन संस्कृत साहित्य और हिंदी साहित्य में रीतिकाल तक निर्वासित सी रही । काव्य में उसका प्रयोग उपदेशात्मक या आलंकारिक रूप में हुआ । छायावादी कवि ने अपने हृदय की व्यथा कथा कहने के लिए प्रकृति का सहारा लिया, जिसके अन्तर्गत "वर्षा ऋतु" का विशेष महत्व है। प्रकृति के हृदय को विकसित करने की स्वभाविक शक्ति के संबंध में प्रसाद जी कहते हैं-

नील नीरद देख कर आकाश में।
क्यों खड़ा चातक रहा किस आस में ?

क्यों चकोरों को हुआ उल्लास है

क्या कलानिधि का अपूर्व विकास है ?

जब चातक श्याम घन को देख कर तथा चकोर कलानिधि राकेश को देखकर उल्लसित हो उठता है तब मनुष्य ही सौंदर्योपासना से क्यों वंचित रहे । प्राकृतिक सौंदर्य का वर्णन मान ही रसना को रसमय बना देता है और हृदय को विकसित करता है ।

आकाश में जब ग्रीष्म की तपन के बाद मेघ घुमड़ने लगते हैं, सूखी प्यासी और मृतप्राय धरती में फिर से प्राण संचार होता है, हरी-भरी वनस्पति के मिस वह अपनी प्रसन्नता प्रकट करने लगती है। संपूर्ण प्राणी जगत प्रकृति के उल्लास में डूब जाता है। ऐसे में "द्विजिदेव" की नायिका प्रिय के पास वापस लौट आने की अनुनय के लिए पत्र लिखने को व्याकुल हो उठती है:-

"धुधरित धुर धुरवान की सुछाई नभ जलधर
छौरै धरा परसन लागी की,
कालिही ते देखि बन बेलिन को बनक नबेलिन की
मति अति अरसन लागी री ।
दिजदेव हरी भरी ललित कछारे त्यों कदम्बन की
डारै रस बरसत लगीरी।
बेगि लिखु पाती या संघाती मनमोहन को
पावस अवाती ब्रज दरशन लगी री ।

कविवर रत्नाकर ने पावस के समस्त उपकरणों को नायिका के जीवन में संयोजित किया है:-

"पीय-पीय गोपी पीर पूरित प्रकारति हैं
सोई रत्नाकर पुकार पपीहा ही है,
लागी रही नैननि सों नीर की झरीओं
उठे चित्र में चमक सो चमक चपला ही है।
बिनु घनस्याम धाम धाम ब्रजमंडल में
ऊधौ नित बसति बहार बरसा की है । "

निष्कर्ष रूप में कहा जा सकता है कि प्राचीन काल से लेकर आधुनिक काल तक के कवियों ने अपने काव्य में वर्षा ऋतु का जो वर्णन किया है, वह मनोहारी तो है ही, भारत जैसे कृषि प्रधान वर्षा पर निर्भर देश और समाज की दृष्टि से यथार्थपरक भी कहा जा सकता है।

काव्य

फुहार

प्रश्नचिह्न

❖ डॉ देवेन्द्र प्रधान

वैज्ञानिक "जी"

उपकरणन- मुख्यालय

जब पाँव तले धरती ना हो,
और सिर पर आकाश ना हो,
कैसा लगता है ?

जब तन पर कपड़ा ना हो,
और पेट में रोटी ना हो,
कैसा लगता है ?

ना पूछो ये प्रश्न मुझ से,
अनुभव नहीं है मुझे,
परिचय इनसे नहीं है मुझे ।

पूछो मासूम बिलखते बच्चों से,
माँ के पेट से चिपके हुए,
खुशक अधरों से चूस रहे,
माँ के दुग्धविहीन स्तनों को,
पूछो उन माताओं से,
कैसा लगता है ?

भावरहित चेहरा और सूनी आँखें,
कहती है स्वयं ही कहानी,
मिलता नहीं है पेट भर के ,
पीने को पानी।

पूछो उन सभी से,
कैसा लगता है ?

किसका आकाश,
कैसे कपड़े और कैसी रोटी,
ये सभी इनके लिए ,
बस एक प्रश्नचिन्ह हैं।

क्या सुबह क्या शाम,
और क्या रात दिन हैं।
कहाँ उगता है सूरज,
कहाँ ढलती है शाम।

मिटती नहीं जब भूख,
ढँकता नहीं जब तन,
इन्हें इनका क्या काम,
लगता है मुझे कुछ ऐसा,
झूठी हो गई है परिभाषाएँ,
मर चुकी है मानवता,
दर्द का है साम्राज्य,
और छा गई अराजकता,
बोलबाला है पैसे का,
मानव रूप है पशु का,
कोई मूल्य नहीं जीवन का,
यहाँ बिकती हैं मौत,
और खरीदी जाती है,
सस्ते मोल पर जिन्दगियाँ।

काव्य

फुहार

देखो इन सभी को,
कैसा लगता है,
अनुत्तरित है सभी,
क्योंकि ये तो सब प्रश्नचिह्न है।

इंसानियत यहाँ रो रही है ...
जिन साधु संतो ने भारत को,
दिलाया विश्वगुरु का सम्मान।
उन्हीं के नाम पर,
कुछ लोग समाज डुबो रहे हैं।
इंसानियत यहाँ रो रही है ...

इंसानियत शर्मिन्दा है

❖ मोहनलाल साहू
वैज्ञानिक "एफ"
मौसम केंद्र गोवा

इंसानियत यहाँ रो रही है
हर दिन शर्मिन्दा हो रही है।
चाहे नक्सली हो या आतंकवादी,
यहाँ हर दिन धमाके कर रहे हैं।

जनता मरती है तो मरे,
नेता चैन से सो रहे।
इंसानियत यहाँ रो रही है ...
जाति-पाति और धर्म के नाम पर,
फूट डाल दी गई समाज में ।
इंसानों का खून पानी सा बह रहा है,
पर नेता अपनी रोटी सेक रहा है।
इंसानियत यहाँ रो रही है ...

घोटाले पर घोटाले करने वाले,
कानून से नहीं डरने वाले।
दो रोटी पचा सकते नहीं जो,
करोड़ों के नोट हजम कर रहे हैं।

जहां होती थी नारी की पूजा कभी,
खेलते हैं आज उनकी अस्मत् से सभी।
लक्ष्मीबाई और दुर्गावती के देश में ,
नारी अबला हो गई है।
इंसानियत यहाँ रो रही है ...

किस पर भरोसा करेंगे आप आज,
गिरगिट की तरह लोग रंग बदलते हैं।
जिनको दिया देश आगे बढ़ाने का कार्य,
वही देश को डुबो रहे हैं।
इंसानियत यहाँ रो रही है ...

कब गौतम और महावीर की धरती पर,
चहूँ ओर प्रेम की निर्मल बयार बहेगी।
कब क्रांति का बिगुल फूकेगा कोई
और इन्सान सुधरेगा,
इस आशा में हम जी रहे हैं।

इंसानियत यहाँ रो रही है ...

काव्य
फुहार

गंगा-माहात्म्य

❖ पूनम सिंह
मौसम विज्ञानी -ए

प्रादेशिक मौसम केंद्र, नई दिल्ली

गंगा तुम हो सबसे महान
श्रीहरि-पद-नख से निर्गत हो ब्रह्म कमंडल आई
चंद्रमौलि के शीश भ्रमण कर जटाशंकरी कहाई
सागर मिलन हुआ तहवाँ
जहँ कपिल लगाई ध्यांन गंगा ।

पाप और कल्मष धोकर के काया दिव्य बनाती
हिमगिरि के शिखरों में सुमधुर गीत सुनाती
तेरे दर्शन से प्राणी
अर्जित करते हैं ज्ञान गंगा ।

कवियों ने तेरे तट पर कविता की धूम मचाई
तेरे तट पर बिस्मिल्ला की गूँजी थी शहनाई
तेरे चरणों को पखार कर
तुलसी बने सुजान गंगा ।

तुममें जो अवगाहन करता पाता जीवन मुक्ति
जीवन शांति प्रेममय होता पाता तेरी भक्ति
जन- मानस को पावन करती
दे-दे कर वरदान गंगा ।

तेरे अमृत जल से होती सब खेतों की सिंचाई

तेरे तट पर आर्यों ने थी दीपावली मनाई
तेरे ही आँचल में फैला
रामायण का ज्ञान गंगा ।

भीष्म को दिया था तूने इच्छा का वरदान
जिसने तेरे तट पर पाया सब शास्त्रों का ज्ञान
कौरव पांडव से पाया
जिसने अतीव सम्मान गंगा ।

सीता सावित्री ने भारत में इतिहास रचाया
पद्मिनि ने जौहर व्रत से नारी सम्मान बढ़ाया
सुरसरिता ने निर्मल जल से
किया चरित निर्माण गंगा ।

शिवजी ने गंगा जी को सेवा का पाठ पढ़ाया
गंगा ने सेवा के संग करुणा की धार बहाया
भारतीय नारियाँ समझती
तुमको अपनी शान गंगा ।

माँ की तपस्या से भारत का भाल सुभाषित
जननी जन्मभूमि की महिमा से सब प्रफुल्लित
स्वर्ग से अवरोहण कर
हमको दिया अन्न का दान गंगा ।

जब हम माँ का चिंतन करते आती याद तुम्हारी
अवतारी पुरुषों को भी माँ लगती हो तुम प्यारी
भव सागर से तर जाते
जो करते तेरा ध्यान गंगा ।

काव्य

फुहार

किया इन्होंने तेरे जल को भौतिकता से दूषित
तब भी आशीर्वाद दिया
जानत है सभी जहाँ गंगा ।

गंगा स्वच्छ बनाने को भारत है तत्पर
निर्मल अविरल रूप बनेगा
करें प्रयास परस्पर
गंगा तब आनंदित होकर
कर देगी कल्याण गंगा ।

नमामि गंगे गूँजेगा भारत के जन-मानस से
लक्ष्य स्वच्छता का पूरा होगा अदम्य साहस से
माँ गंगे पुलकित होकर
पूरा कर दो यह प्रयास गंगा ।

मौसम मंजूषा

❖ ए. एम. भट्ट
मौसम विज्ञानी- ए
मौसम कार्यालय- अम्बिकापुर

जस जस वसुधा अपनी धुरी पर चाल चले,
तस तस रवि ऊर्जा धरती पर ऋतु काल गढ़े।
पुरवा पछुवा की काली घटा,
जल राशि भर भर आए,
ग्रीष्म की तपती भूतल को,

तुमने किया हमें
निर्मल सलिल विभूषित

शीतल शीतल वो कर जाए,
सावन की हरियाली देख,
मन बावरिया झूला जाए।
शशि शिशिर का पवन झकोरा,
तेज रवि का मद्धम मद्धम,
तन ठिठुरन से व्याकुल मन,
शीत बयार चली आँगन आँगन ।

ज्यों रवि उत्तरायण को जावे,
हेमन्त विटप से बूढ़े पात गिरावे,
दे आमंत्रण ऋतुराज बुलावें,
हेमन्त, बसन्त का पाँव पखारें।

विज्ञ, प्रवीण सब कवि कोविद,
कोरे कागद पर गीत सजावें।
छंद पद्य, लेख, आलेखनवीषा,
गढ़ गढ़ नूतन प्रकृत पौरुषा,
भर डारें गागर फिर खाली,
रस छलकाती चली मौसम मंजूषा।

जीवन पथ

❖ सुनंदा गाबा
मौसम विज्ञानी- ए
राष्ट्रीय मौसम पूर्वानुमान केंद्र- मुख्यालय

जीवन मिलता है एक बार,
उसे खुश हो कर जी लेना यार,
चाहे मुश्किल हो जीवन की राहें,

काव्य

फुहार

पर ना हो कभी खामोश
या उदास निगाहें
तन्हा जो कभी खुद को पाओ तुम
तो जीवन से ना घबराना तुम
पूरे मन से बस मुस्करा लेना
अपने संग कुछ वक्त बिताना।

भोर की बेला में उठ कर
सूर्य को तुम सीस नवाना
मन स्थिर हो जाएगा
और कदम भी आगे बढ़ पाएगा
कदम उठाने से ना डरना
सदा तुम यूं ही चलते रहना
ज्यादा समय के लिए ना रुकना तुम
रुको तो कुछ पल स्थिति को समझना
समझ कर तुम और सम्भलना।

जीवन मिलता है एक बार
इसे खुश हो कर जी लेना यार
खुशी और संतुष्टि को बनाना
अपने जीवन का आधार
मन में रखना सदा तुम प्यार
और कभी हिम्मत ना हार
हो जाएगी ऐसे हर दुविधा पार।

इस तरह जीवन से हो ना कभी बेज़ार
जीवन मिलता है एक बार
इसे खुश हो के जी लेना यार

इसमें नित नए रंग भरो
रंग बिरंगे और सुनहरे सजीले रंगों से
इस जीवन को सजाना है
हर हाल में खुश रहना है
और निरंतर आगे बढ़ते जाना है।

मेरा शहर

❖ अंकित सक्सेना

वैज्ञानिक सहायक

मौसम कार्यालय - पालम

कुछ अनजाना अलबेला सा है शहर मेरा
कुछ सपने सच करवाता है,
कुछ सपने नए बनवाता है
कोई मिल जाता है यहाँ हमसफ़र अपना
कोई खुद को ढूँढ पाता है यहाँ
सच्चाई से मिलवाता है शहर मेरा।

हर शख्स की ज़ेहनीयत को निखारता है
कब क्या हासिल हो यहाँ किसको,
कोई ना जानता
मिलते हैं दोस्त यहाँ ,
कुछ अजनबी अपने हो जाते हैं
परिवार से अलग इक नया परिवार
मिल जाता है यहाँ
ऐसा खुशियों का बगीचा है मेरा शहर।
कुछ अनजाना अलबेला सा है शहर मेरा

काव्य
फुहार

प्रकृति का श्रृंगार

❖ संजीव कुमार सागर

मौसम विज्ञानी - 'ए'

कृषि मौसम सेवाएँ प्रभाग- मुख्यालय

प्रकृति में हरियाली सी चमकी,
कवि की कलम से रची कविता सी दमकी
प्रकृति का श्रृंगार है पत्ती,
प्राणवायु भी देती है पत्ती ।

मूल्यवान तू ही है पत्ती,
औषधियों की खान है पत्ती
एक-एक टहनी पर सजी,
पेड़ों की शोभा है पत्ती।

पेड़ पर एक नन्ही पत्ती बन कर
तू जब चमकी थी
जब मैंने तुझको देखा था,
तब नन्ही पत्ती दिखती थी।
जीवन का आधार बनी तू,
पेड़ों का श्रृंगार बनी तू
एक-एक डाल पर सजी,
पेड़ों की शोभा है पत्ती।

जब लगी डाल पर,
तब जीने की नई उम्मीद जगाती
पतझड़ ने क्यों तोड़ दिया,
डाली से अकेली दूर जा छिटकी।

क्यों जान नहीं है अब तुझमें ,
क्यों बेजान पड़ी है

क्यों सूखी-सूखी दिखती है,
क्यों निर्जीव पड़ी है ।

पेड़ ने डाली से जब तुझे छोड़ा होगा,
दर्द उसे भी कम नहीं हुआ होगा
तकलीफ में तेरी वो भी तो तड़पा होगा,
दुख उसे भी हुआ होगा ।

तकलीफ तुझे भी हुई होगी,
तड़पी रोई भी तू होगी
क्यों दिखे नहीं किसी को आँसू तेरे
जब बेदम, बेबस, बेजान तू हुई होगी ।

पेड़ की गोद को छोड़कर
ढेर से जा मिली है,
क्यों डरी-डरी सी दिखती है
कल तक तो थी लगी पेड़ पर इठलाती,
जिसे हवाओं का आँचल सहलाता था।

बाहों में पेड़ की खूब झूला झूली
खूब इठलाती थी
अब दूर पड़ी पेड़ से
जा मिली पत्तों के ढेर से,
क्यों पछताती हैं
तकदीर बदलते ढेर नहीं लगती,
शोभा मुकुट सी थी तू
आज बदली तकदीर तो देखो,
पैरों से कुचली जाती है ।

पत्तों के ढेर में मिलकर,
जलकर के राख बनी है
हवाओं के थपेड़ों से

काव्य
फुहार

जाने कहाँ-कहाँ उड़ती फिरती तू
दूसरों को जीवन देती थी,
खुद जल राख बनी है ।

जीवन का यह कड़वा सच है
बाकी तो सब मिथ्या है
प्रकृति का श्रृंगार है पत्ती,
प्राण वायु भी देती है पत्ती
पेड़ की एक-एक टहनी पर,
फिर चमकी है नई पत्ती ।

जीवन आनंदमय बनाएँ

❖ पोषण लाल देवांगन
मौसम विज्ञानी - बी
मौसम केंद्र- रायपुर

उग जाते हैं पौधे और खिल जाता है फूल
खँडहर की टूटी दीवारों,
पत्थरों के ढेर की दरारों पर,
आँगन के पत्थर के जोड़ों
या बंजर सी लगती भूमि पर ।

कौन इन्हें पालता-सहलाता,
खाद-पानी है दे जाता ?
कुदरत ही करता देखभाल
जिसका कोई नहीं होता,
एक सकारात्मकता ही है जिसका मूल ।

क्योंकि खिले फूल सा है

सुन्दर हमारा ये जीवन,
इसकी कोमलता का स्पर्श,
सुगंध का मधुर अहसास,
काँटों के मध्य प्रफुल्लित
किन्तु उसे पा लेने का प्रयास,
सुंदरता का दृश्य और
रंगों के अतुल्य मिठास,
उपभोगानुपात में करते उल्लासित ।

आशा और निराशा जीवटता के हैं दो पहलू;
निराशा से वैमनस्यता और
अवसाद का प्रादुर्भाव,
पात्रता हास, आत्मग्लानि
और कुण्ठाग्रस्त पैठ,
पर आशाओं से ही
मानव जीवन होता सुसज्जित ।

तब क्यों हम मन से असमय बूढ़े हो जाते,
और छद्म निराशा का रोना- रोकर
सकारात्मकता की ऊर्जा नष्ट कर जाते
आओ प्रकृति का समुचित दोहन करें,
उसके अत्यंत समीप जाकर
आशाओं के दीप जलाएं
नदियों-झरनों के कलकल
और पक्षियों के गीत सुनें;
घने काले बादलों को देख
मन-मोर को नचाएं ।

काव्य
फुहार

बर्फीली वादियों में
अर्ध बर्फीली झील खोजें,
घने बीहड़ जंगलों में निर्भयता

का अलख जगाएँ
समुन्दर किनारे की प्रातःकालीन
पुरवाई के आनंद में ,
इन्द्रधनुष सी रंगीनियों और
तारों की टिमटिमाहट में ,
बर्फ से ढके पर्वतों पर
बनते-झूमते बादलों के समूहों में
प्राकृतिक सौंदर्य अहसास से
बोझिल मन हरषाए ।

काले घने बादलों में नई आकृति खोजें,
गली -कूचों में खेलते
बच्चों की खिलखिलाहट में ,
अपने बीत चुके सुखद बचपन के
वो मधुर-पल ढूँढें
आकाश में झुण्ड में उड़ते
चिड़ियों से बनते भिन्न- भिन्न
मनोहारी आकृतियाँ अपने मन में उतारें ।

विकास और नवीनता की खोज में नित्य,
आत्मविश्वास और सकारात्मकता के पेड़ उगाएँ
भविष्य की स्वागत में
वर्तमान के संयत विश्लेषण से
खोए की निराशा छोड़

पाए का सुखद अनुभव समझाएँ
सीख को खास बना
कर्मों से धरती पर स्वर्ग स्वरूप
अमूल्य रूप ये जीवन आनंदमय बनाएँ ।

जब कोमल काया फौलाद बनेगी

❖ ए .एम. भट्ट

मौसम विज्ञानी- ए

मौसम कार्यालय- अम्बिकापुर

सौ शीश लक्ष्य मैं ले चला,
अब सौ शीश ही लक्ष्य मेरा है।
सुन गौर से तू ये लाल मेरे,
सुन अंतिम लक्ष्य जो मेरा है।
सुन सरहद पर उठती आवाजों को,
शत्रु की कलुषित परवाजों को।
आँचल माँ का दूषित करने ,
फिर भेड़िये ने ललकारा है।

धार नदी का प्रवाह न रुकेगा,
बह उपवन से जल नदी बनेगी,
बहते जल की पीड़ा का सुख,
सागर से मिलकर ही रहेगी।

मैं भी अब बह निकला हूँ ,
शत्रु शोणित पीने चला हूँ।
जननी के आँचल को छूने,
बड़े शत्रु के मर्दन को बढ़ा हूँ।

विजय रथ से बंध चुके है घोड़े,
अश्व शौर्य संग बंध चले तन मेरे।

गति वीरता से वीरगति तक,
संग ध्वज रहे, कभी साथ न छोड़े।
अंतिम ये मेरा संग्राम अधूरा,
वचन भारती का कर दूँ अब पूरा।

सौ शीश शत्रु का ,धरा गिरा कर,
वेदी कुंड भर दूँ अब पूरा ।

सौ शीश काट गर मर जाऊंगा,
माँ के आंचल में सो जाऊंगा।
ओढ़ तिरंगा लाल मेरे,
मैं वापस घर फिर आऊंगा।

शोक न करना इस माटी तन पर,
कसम है तुम्हारे द्रवित नयन को।

पिता की राह ही तुम भी चलना,
भारत माँ की जय हो कहना।

वर्दी ही ईमान हर वीर सैनिक की
तुम रखना सम्भाल मेरी वर्दी को।
जब ये कोमल काया फौलाद बनेगी,
अंग धारण करना मेरी वर्दी को।

तिलांजलि देना सब अपने ,
यौवन की मनमर्जी को।

सर कफन बांध कर पहन निकलना,
मातृ रक्षा हित इस वर्दी को।

मान तिरंगे की रखने अब
लाल मेरे में जाता हूँ,
माँ भारती की रक्षा हित,
मैं तिलक भाल सजाता हूँ।

डोर वतन की पुत्र मेरे,
मजबूती से धारण करना,
शत्रु की कुटिल दृष्टि से,
भारत माँ की रक्षा करना।

चिड़िया

❖ अंजना मिन्हास

प्रशासनिक अधिकारी

स्थापना अनुभाग - मुख्यालय

मैं छोटी सी नन्हीं चिड़िया,
पल भर में उड़ जाती
घर घर बैठती मैं मुंडेर पर,
आहट होते ही फुदक जाती।

छज्जे, आलने ,खिडकियों पर,
घर अपना था मैंने बनाया
चोंच में भर- भर के तिनके,
घोसलों को था मैंने सजाया।

इन्सानो के बीच में रहना,
मुझे बहुत अच्छा आता था
दाल चावल सूखे हो छत्त पर,
उन्हें चुगने में मज़ा आता था।

चोंच मार- मार कर दर्पण की,
चिड़िया को मैं भगाती थी
टूट जाए जो हवा से घोंसला,
मेहनत से फिर बनाती थी।

कुछ सालों से इस शहर की,
हवाओं में दम घुटता है
विद्युत- चुम्बकीय फैली तरंगों में ,
साँस भी लेना दुर्लभ लगता है।

बड़े बड़े मोबाइल टावरों को,
मैं न फूटी आँख भी भाती
चील बाजों से भरा है आसमान,
और लुप्त होने को है मेरी प्रजाति।

शहर छोड़ मैं चली गाँव में
वहाँ भी न जाने कितने दिन बसेरा है
जालिम मोबाइल टावर भी,
आ गया यहाँ मेरे पीछे पीछे
गाँव भी अब शहर सा जहरीला लगता है।
काश होता ऐसा कि
कबूतर भैया ही सन्देश पहुंचाते
शांति के बने रहते दूत,

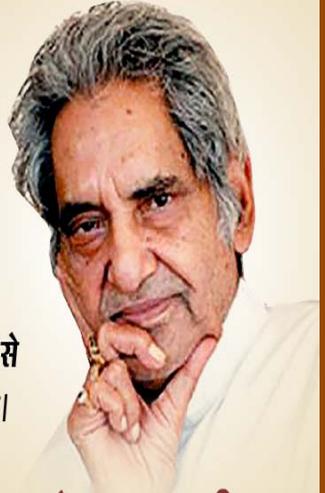
और ना ये टावर के राक्षस पैर फैलाते
फिर से चहकती मैं बगिया में ,
घूमती डाली डाली पाती पाती।

दाना चुगने आती,
फिर से मैं मुंडेर पर
और लुप्त होने की कगार पर,
न पहुँचती मेरी प्रजाति ।

**कारवां
गुजर गया...**

स्वप्न झरे फूल से
मीत चुभे शूल से
लुट गये सिंगार सभी बाग के बबूल से
और हम खड़े-खड़े बहार देखते रहे।
कारवां गुजर गया
गुबार देखते रहे।

- कवि नीरज की एक कविता



गोपालदास नीरज
(4 जनवरी 1925 - 19 जुलाई 2018)

भाषायी
बयार

सर्वभाषा कवि सम्मलेन - 2018

❖ अशोक कुमार कश्यप
मौसम विज्ञानी 'ए'
कृषि मौसम परामर्श सेवा प्रभाग

आकाशवाणी महानिदेशालय (भारत सरकार) द्वारा सन 1956 से ही लगातार हर वर्ष 'सर्वभाषा कवि सम्मलेन' आयोजित किया जाता रहा है। इस वर्ष यह इंदौर, मध्यप्रदेश में "सर्वभाषा कवि सम्मलेन 2018" के नाम से आयोजित किया गया।



ये मेरा सौभाग्य ही रहा कि इस बार अनुवादक कवि के रूप में "सर्वभाषा कवि सम्मलेन 2018" जैसे राष्ट्रीय यज्ञ में मेरी भी भागीदारी रही और मैं तो यह कहूँगा कि इस मामले में यह 'भारत मौसम विज्ञान विभाग' का भी सौभाग्य ही रहा क्योंकि मैं शायद पहला कवि हूँ जो भारत ही नहीं बल्कि विश्व के इस अनूठे कवि सम्मेलन में 'मौसम विज्ञान विभाग' से जुड़ा है और संयोग देखिए कि अपनी तरह के इस अनोखे कवि सम्मलेन का नाम लन्दन स्थित 'बुक ऑफ़ वर्ल्ड रिकॉर्ड' में भी दर्ज हुआ।

सर्वभाषा कवि सम्मलेन क्या है: जब हमारा देश आज़ाद हुआ और सन 1956 में 'भारत सरकार' जब स्थायित्व को प्राप्त हुई तो हर तरफ भारत की अपनी संस्कृति और संप्रभुता की बात होने लगी। सरकारी लाइब्रेरी, स्कूल और अन्य संस्थाएं सांस्कृतिक कार्यक्रम और कवि सम्मलेनों का आयोजन करने लगे। इसी समय 'सूचना और प्रसारण मंत्रालय' के अधीन 'आकाशवाणी' (जो उस समय सूचना और प्रसारण का सर्वोच्च माध्यम था) के अधिकारियों के दिमाग में ऐसे कार्यक्रम की कल्पना ने जन्म लिया जो देश को एक सूत्र में जोड़े। तभी योजना बनाई गई कि भारतीय संविधान की 8^{वीं} अनुसूची में मान्यता प्राप्त सभी 22 भाषाओं के प्रतिनिधि कवियों का कवि सम्मलेन कराया जाए जिससे देश के विभिन्न राज्यों के विद्वानों के विचार, उपलब्धियां, समस्याएं, संघर्ष और सोच एक मंच से सुनी और

कही जा सकें।

सर्वभाषा कवि सम्मलेन की चयन प्रक्रिया: पूरे वर्ष देश के सभी 450 रेडियो स्टेशनों पर विभिन्न कार्यक्रमों के जरिए क्षेत्रीय कवियों का काव्य पाठ होता रहता है। प्रत्येक क्षेत्रीय रेडियो स्टेशन पर हुए कविता पाठ में से उस स्टेशन की चयन समिति दो कवियों की दो कविताओं को चुन कर प्रदेश की राजधानी के मुख्य रेडियो स्टेशन पर भेजती है। सभी राज्यों की राजधानी के रेडियो स्टेशनों पर भी एक चयन समिति बनाई जाती है जो अपने राज्य के पांच कवियों की पांच कविताओं को चुनकर दिल्ली स्थित आकाशवाणी भवन, महानिदेशालय को भेजती हैं। तत्पश्चात यहाँ दिल्ली में उन कविताओं का अंग्रेजी और हिंदी में अनुवाद होता है तथा यहाँ भी राष्ट्रीय स्तर के वरिष्ठ कवियों की एक चयन समिति देश के संविधान में उद्धृत 22 भाषाओं के कवियों की कविताओं में से प्रत्येक भाषा की दो कविताओं और कवियों के नाम घोषित करती है। दो इसलिए कि किसी वजह से अगर प्रथम कवि अपनी कविता का पाठ करने में असमर्थ हो तो दूसरे को मौका दिया जा सके। ठीक यही प्रक्रिया किसी भी भाषा के अनुवादक कवि का चयन करते समय अपनाई जाती है मगर यहाँ पर कवि के कविता प्रस्तुतिकरण पर ध्यान ज्यादा दिया जाता है।

मेरा चयन: मेरी कविताओं का प्रसारण भी कई बार आकाशवाणी दिल्ली से हो चुका है। एक दिन मुझे कार्यक्रम अधिकारी जी का फोन आया कि अपना संक्षिप्त परिचय भेजिए। मैंने जानना चाहा कि किस लिए? तो उन्होंने कहा कि बाद में बताया जाएगा। मैं परिचय भेजकर इस बात को भूल ही गया था मगर एक दिन उन्हीं अधिकारी का फिर फोन आया और बोले कि बधाई हो आपका चयन सर्वभाषा कवि सम्मेलन 2018 में अनुवादक कवि के रूप में हुआ है। मैंने तो इस कार्यक्रम का नाम भी नहीं सुना था और जब उन्होंने बताया कि यह कवि सम्मेलन इंदौर में होगा तो मैंने साफ मना कर दिया कि मैं तो इतनी दूर और वो भी किसी दूसरे कवि की कविता पढ़ने... नहीं, बिल्कुल नहीं जाऊंगा। यह सुनकर वो हैरान हुए और बोले आप इतनी बड़ी उपलब्धि को ठुकरा रहे हो? उन्होंने मुझे आकाशवाणी भवन बुलाया और इस कवि सम्मेलन के गौरवपूर्ण इतिहास, उपयोगिता और भव्यता के बारे में बताया तब मैं राजी हुआ।

सर्वभाषा कवि सम्मलेन का आयोजन

हर वर्ष यह आयोजन देश के अलग अलग राज्यों और शहरों में होता है। वर्ष 2018 में यह आयोजन इंदौर, मध्यप्रदेश में दिनांक 16/01/2018 को शहर के प्रसिद्ध होटल ब्रिलिएंट कन्वेंशन सेंटर के इम्पीरियल सभागार में हुआ। एक दिन पहले 15 जनवरी 2018 को इसका पूर्वाभ्यास किया गया तथा

प्रेस कॉन्फ्रेंस भी बुलाई गई जिसके अध्यक्ष आकाशवाणी दिल्ली महानिदेशालय के अतिरिक्त महानिदेशक श्री चंद्रशेखर व्यास जी रहे और उन्होंने पत्रकारों के सभी सवालों के जवाब भी दिए। चयन प्रक्रिया के विषय में भी एक पत्रकार का प्रश्न था। उसी के जवाब में चंद्रशेखर व्यास जी ने विस्तृत जानकारी दी और मुझे आभास हुआ कि मैं कितना सौभाग्यशाली हूँ।

उसके बाद 15 जनवरी को शाम 4:00 बजे आकाशवाणी इंदौर की तरफ से हम सभी कवियों को तीन वातानुकूलित मिनी बसें उज्जैन में महाकालेश्वर जी के दर्शन कराने के लिए रवाना हुईं और ठीक आरती के समय हम सभी कवियों ने महाकालेश्वर जी के बहुत बढ़िया तरीके से दर्शन किए उसके बाद प्रसिद्ध हरिसिद्धि मंदिर और बड़े गणेश मंदिर के दर्शन किए। 16 जनवरी 2018 को इम्पीरियल सभागार खचाखच भरा हुआ था। शहर के आला अधिकारियों की गाड़ियां लगातार आ रहीं थीं। लगभग 4:00 बजे शाम को आकाशवाणी के अतिरिक्त महानिदेशक श्री चंद्रशेखर व्यास जी और आकाशवाणी इंदौर के निदेशक श्री विश्वास केलकर महोदय ने दीप प्रज्ज्वलित करके 'सर्वभाषा कवि सम्मलेन 2018' का शुभारम्भ किया। परम्परा के अनुसार सर्वप्रथम सभी भाषाओं की जन्मदाता संस्कृत भाषा में लिखी कविता का पाठ डॉ. सुरचना त्रिवेदी ने किया और उसके हिंदी अनुवाद का पाठ फरीदाबाद के डॉ. विनोद शंकर पांडेय जी ने किया। उसके बाद वर्णमाला क्रमानुसार श्री मृदुल होलोई ने अपनी असमिया भाषा की कविता का पाठ किया और उसका हिंदी में अनुवाद डॉ. निशा द्वारा पढ़ा गया। उसके बाद उड़िया, उर्दू, कोंकणी, कन्नड़, कश्मीरी, गुजराती, डोगरी, तमिल, तेलगु, नेपाली, पंजाबी, बांग्ला, बोडो, भाषा में कविता पाठ हुआ और उन सभी का हिंदी अनुवाद काव्य पाठ भी।

16^{वें} नम्बर पर पदमश्री डॉ. रतन थियाम जी की मणिपुरी कविता 'फर्शहीन फर्श' का हिंदी अनुवाद और काव्य पाठ मैंने किया। उसके बाद मैथिली, मलयालम, मराठी, सिंधी और संथाली भाषाओं की कविताओं का पाठ उनके मूल कवियों ने किया और अनुवादक कवियों ने उन सभी कविताओं का हिंदी में अनुवाद पाठ किया। सबसे बाद में हिंदी की दो कविताओं एक मुक्तछंद तथा एक छंदीय गीत का पाठ हुआ दोनों ही कविताओं का खूब आनंद उपस्थित श्रोताओं ने लिया। इसके पहले 'ख' क्षेत्र की कविताओं का भी श्रोताओं ने मूल रूप तथा हिंदी अनुवाद दोनों में ही हुए काव्य पाठ का आनंद लिया। 'ग' क्षेत्र की कविताओं का आनंद उनके हिंदी अनुवाद से ही ले पा रहे थे श्रोता। इस बीच ये घोषणा भी हुई कि अनेकता में एकता लिए इस अनूठे कवि सम्मलेन को लन्दन स्थित 'वर्ड बुक ऑफ़ रिकॉर्ड्स' पुस्तक में भी इस वर्ष दर्ज किया गया है। इस संबंध में असम उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश ने प्रमाण पत्र डॉ. चंद्रशेखर व्यास जी को सौंपा। अंत में सभी कवियों को प्रतीक चिह्न और

शॉल देकर सम्मानित किया गया और सभी का धन्यवाद निदेशक श्री रामावतार बैरवा जी ने किया।



सर्वभाषा कवि सम्मलेन - 2018 में प्रस्तुत मणिपुरी भाषा की कविता
मूल कवि : श्री रतन थियाम अनुवादक कवि : श्री अशोक कश्यप

प्रसारण: इस भव्य 'सर्वभाषा कवि सम्मलेन 2018 का प्रसारण आकाशवाणी के सभी 450 रेडियो स्टेशनों और दूरदर्शन के राष्ट्रीय चैनलों द्वारा हर वर्ष की तरह 25 जनवरी को रात 10 बजे से 12 बजे तक 'गणतंत्र दिवस 2018' की पूर्व संध्या पर एक साथ किया गया। सभी हिंदी भाषी राज्यों यानि 'क' क्षेत्र में इस 'कवि सम्मलेन' का प्रसारण ज्यों का त्यों किया गया। मगर 'ख' और 'ग' क्षेत्रों के रेडियो स्टेशनों से पहले मूल कविता और उसका हिंदी में अनुवाद तथा उसके बाद उस क्षेत्र की भाषा में मूल कविता का अनुवाद प्रसारित किया। जैसे असमिया कविता का प्रसारण चेन्नै से हुआ तो पहले असमिया भाषा में उसके बाद हिंदी में और फिर तमिल भाषा में हुआ। आकाशवाणी का कहना है कि इस प्रकार हर वर्ष इस सर्वभाषा कवि सम्मलेन के माध्यम से देश-विदेश के लगभग 15 करोड़ लोग एक साथ जुड़ते हैं और देश के एक कोने की आवाज और सोच का सम्प्रेषण एक साथ पूरे देश में होता है तथा देश के नागरिक आपस में एक साथ जुड़ा हुआ महसूस करते हैं।



श्री राजशेखर व्यास

आकाशवाणी अपर महानिदेशक श्री चंद्रशेखर व्यास,
उर्दू गज़लकार असगर इनायती तथा मणिपुरी कवि पदमश्री रतन थियाम

भाषायी
बयार

राजभाषा हिंदी से संबंधित पुरस्कार व प्रोत्साहन योजनाएँ

❖ सरिता जोशी

सहायक निदेशक (रा.भा.)

हिंदी अनुभाग- मुख्यालय

भारत सरकार के संवैधानिक प्रावधानों के अनुसार संघ की राजभाषा हिंदी है और उसकी लिपि देवनागरी। राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय द्वारा राजभाषा हिंदी के प्रचार-प्रसार के लिए विभिन्न प्रोत्साहन योजनाएँ चलाई जा रही हैं। इन सभी प्रोत्साहन योजनाओं का एकमात्र उद्देश्य है कि राजभाषा हिंदी में किए जा रहे कार्य सकारात्मक दिशा में आगे बढ़ें। राजभाषा हिंदी में फाइलों पर टिप्पणी, पत्राचार, मौलिक लेखन आदि में वृद्धि हो, इन योजनाओं का यही उद्देश्य है।

यदि आप हिंदी में अप्रशिक्षित हैं तो सरकार आपको प्रबोध, प्रवीण, प्राज्ञ के माध्यम से प्रशिक्षित करेगी और साथ में अच्छे अंक आने पर नकद पुरस्कार देगी। आपको वैयक्तिक वेतन वृद्धि मिलेगी। आप हिंदी में काम करेंगे उसके लिए प्रोत्साहन योजनाएँ हैं। सूचना प्रौद्योगिकी में विकास के साथ-साथ राजभाषा हिंदी में कार्य करना अब बहुत आसान हो गया है। आप कम्प्यूटर पर हिंदी में काम कर सकते हैं, अब यह सब बहुत सरल हो गया है। तो आइए ! आपको ऐसी प्रोत्साहन योजनाओं की जानकारी दे दें:-

केंद्र सरकार के अधिकारियों/कर्मचारियों द्वारा पत्र-पत्रिकाओं में प्रकाशित उत्कृष्ट लेखों के लेखकों हेतु राजभाषा गौरव पुरस्कार योजना

केंद्र की नीति के अनुसार सरकारी कामकाज में राजभाषा हिंदी का प्रयोग, प्रेरणा, प्रोत्साहन एवं सद्भावना से बढ़ाया जाता है। विभाग की प्रमुख योजनाओं के तहत हिंदी दिवस समारोह के अवसर पर पुरस्कार दिए जाते हैं। राजभाषा हिंदी को बढ़ावा देने के उद्देश्य से केंद्र सरकार के अधिकारियों/कर्मचारियों द्वारा पत्र-पत्रिकाओं में प्रकाशित उत्कृष्ट लेखों के लेखकों हेतु राजभाषा गौरव पुरस्कार योजना चलाई जा रही है।

• उद्देश्य:

केंद्र सरकार के मंत्रालयों/विभागों/उपक्रमों/बैंकों आदि द्वारा राजभाषा हिंदी के अधिकाधिक प्रचार-प्रसार

के लिए आवधिक हिंदी पत्रिकाएं प्रकाशित की जा रही हैं। केंद्र सरकार के कार्मिकों द्वारा पत्र-पत्रिकाओं में प्रकाशित उत्कृष्ट लेखों के लेखकों को पुरस्कार दिए जाते हैं, ताकि राजभाषा में लेख लिखने वाले कार्मिकों को प्रोत्साहित किया जा सके और पाठकों को अच्छे लेख पत्रिकाओं में पढ़ने के लिए उपलब्ध हो सकें।

• पात्रता

- (क) केंद्र सरकार के कार्यरत अथवा सेवानिवृत्त कार्मिक।
- (ख) लेख किसी भी सरकारी संस्था की पत्र-पत्रिकाओं में वित्तीय वर्ष में प्रकाशित होने चाहिए।
- (ग) हिंदी भाषी लेखक उन अधिकारियों/कर्मचारियों को माना जाएगा जिनका घोषित निवास स्थान 'क' या 'ख' भाषाई क्षेत्र में स्थित हो।
- (घ) हिंदीतर भाषी लेखक उन अधिकारियों/कर्मचारियों को माना जाएगा जिनका घोषित निवास स्थान 'ग' क्षेत्र में स्थित हो।

• नियम व शर्तें

- (क) इस पुरस्कार योजना में एक लेखक के अधिकतम दो लेख ही शामिल किए जाते हैं। किसी लेखक के दो से अधिक लेख प्राप्त होने की स्थिति में विभाग को प्राप्त होने वाले प्रथम दो लेखों पर विचार किया जाता है। अन्य लेख स्वतः ही अपात्र माने जाते हैं।
- (ख) लेख की फोटोकॉपी के साथ मूल पत्रिका का होना अनिवार्य है अन्यथा लेख, पुरस्कार योजना में शामिल नहीं किया जाता है।
- (ग) लेख के साथ लेख की मौलिकता का प्रमाण पत्र लेखक द्वारा देना आवश्यक होगा।
- (घ) सेवानिवृत्त कार्मिक के संदर्भ में सेवानिवृत्ति प्रमाण पत्र या इससे संबंधित कागजात लगाना अनिवार्य है।

• पुरस्कार

नकद पुरस्कार के साथ-साथ स्मृति चिह्न एवं प्रमाण पत्र भी प्रदान किए जाते हैं ।

हिंदी भाषी

प्रथम पुरस्कार	-	20,000/-रु.
द्वितीय पुरस्कार	-	18,000/-रु.
तृतीय पुरस्कार	-	15,000/-रु.

हिंदीतर भाषी

प्रथम पुरस्कार	-	25,000/-रु.
द्वितीय पुरस्कार	-	22,000/-रु.
तृतीय पुरस्कार	-	20,000/-रु.

मूल्यांकन प्रक्रिया

प्रत्येक मंत्रालय/विभाग अपने स्तर पर दो लेखों का चयन करेगा। मंत्रालय/विभाग चयनित लेखों को निर्धारित प्रपत्र में विवरण सहित राजभाषा विभाग को भेजते हैं। लेखों को निर्धारित प्रपत्र में विवरण सहित राजभाषा विभाग को भेजेंगे। राजभाषा विभाग मंत्रालयों/विभागों से प्राप्त लेखों को लेख मूल्यांकन समिति द्वारा समीक्षा करवा कर हिंदी व हिंदीतर भाषियों के लिए तीन-तीन पुरस्कारों का चयन करता है।

पुरस्कार जीतने के बारे में संबंधित अधिकारी/कर्मचारी की सेवा विवरणी में भी समुचित उल्लेख संबंधित मंत्रालय/विभाग/कार्यालय द्वारा किया जाना अपेक्षित है।

हिंदी गृह-पत्रिकाओं के लिए राजभाषा कीर्ति पुरस्कार योजना

केंद्र सरकार के मंत्रालय/विभागों/सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों/स्वायत्त निकायों/ सरकारी क्षेत्र के बैंकों एवं वित्तीय संस्थाओं के मुख्यालयों द्वारा राजभाषा हिंदी के अधिकाधिक प्रचार-प्रसार के लिए समय-समय पर हिंदी गृह-पत्रिकाएँ प्रकाशित की जाती हैं। इन पत्रिकाओं के कलेवर,साज-सज्जा और लेखों की शैली में उल्लेखनीय प्रगति हुई है।

हिंदी गृह-पत्रिकाओं के लिए राजभाषा कीर्ति पुरस्कार योजना के अंतर्गत प्रत्येक भाषाई क्षेत्र यथा 'क', 'ख' तथा 'ग' में इस योजना में दो-दो पुरस्कार प्रदान किए जाएंगे।

पुरस्कारों के अंतर्गत शील्ड और प्रमाण-पत्र प्रदान किए जाएंगे। इस योजना के अंतर्गत नकद पुरस्कार देय नहीं हैं।

इस पुरस्कार योजना के पात्रता की न्यूनतम अर्हताएं निम्नवत हैं:-

- (क) पत्रिका में कम से कम 40 पृष्ठ होने चाहिए।
- (ख) हिंदी में पृष्ठों की संख्या कुल मुद्रित पृष्ठों की संख्या का कम से कम 80 प्रतिशत होना चाहिए।
- (ग) पत्रिका के वित्तीय वर्ष की अवधि के दौरान कम से कम 2 अंक प्रकाशित होने चाहिए।

मूल्यांकन पद्धति के मानक

इस वर्ष पत्रिका के मूल्यांकन के लिए अधिकतम 130 अंक रखे गए हैं। इन अंकों का विवरण इस प्रकार है:-

क्र.सं.	मद	अंक
1.	पत्रिका की राजभाषा को बढ़ावा देने में उपयोगिता	20
2.	सरकारी कामकाज में उपयोगिता	30
3.	भाषा, शैली एवं प्रस्तुतिकरण	20
4.	विन्यास, साज-सज्जा, कागज की गुणवत्ता एवं मुद्रण-स्तर	20
5.	आंतरिक कार्मिकों द्वारा लेखों का अनुपात	10
6.	छापे लेखों की मौलिकता	30
	कुल अंक	130

हिंदी में मौलिक पुस्तक लेखन के लिए 'गौरव पुरस्कार' योजना

राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय द्वारा हिंदी में मौलिक पुस्तक लेखन के लिए चलाई जा रही निम्नलिखित पुरस्कार योजनाओं के लिए कैलेंडर वर्ष के दौरान प्रकाशित पुस्तकें आमंत्रित की जाती हैं।

केंद्र सरकार के कार्मिकों (सेवानिवृत्त सहित) को हिंदी में मौलिक पुस्तक लेखन के लिए राजभाषा गौरव पुरस्कार

पात्रता/शर्तें

- पुस्तक के लेखक केंद्र सरकार के मंत्रालयों/विभागों/उनके सम्बद्ध/अधीनस्थ कार्यालयों, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों, राष्ट्रीयकृत बैंकों/वित्तीय संस्थानों तथा केंद्र सरकार के स्वामित्व में या नियंत्रणाधीन स्वायत्त संस्थाओं/केंद्रीय विश्वविद्यालय/प्रशिक्षण संस्थानों में कार्यरत/सेवानिवृत्त अधिकारी/कर्मचारी हों।
- लेखक अपनी प्रविष्टि अपने विभाग/पूर्व विभाग के अध्यक्ष द्वारा सत्यापन तथा संस्तुति के साथ राजभाषा विभाग को भेजें।

पुरस्कार राशि

इस योजना के अंतर्गत निम्नलिखित पुरस्कार प्रदान किए जाते हैं:-

प्रथम पुरस्कार	-	1,00,000/-रु. प्रमाण पत्र तथा स्मृति चिह्न
द्वितीय पुरस्कार	-	75,000/-रु. प्रमाण पत्र तथा स्मृति चिह्न
तृतीय पुरस्कार	-	60,000/-रु. प्रमाण पत्र तथा स्मृति चिह्न
प्रोत्साहन पुरस्कार	-	30,000/-रु. प्रमाण पत्र तथा स्मृति चिह्न

भारत के नागरिकों को हिंदी में ज्ञान-विज्ञान मौलिक पुस्तक लेखन के लिए राजभाषा गौरव पुरस्कार

पुस्तक आधुनिक तकनीकी/विज्ञान की किसी विधा अथवा समसामयिक विषय पर लिखी हो उदाहरणार्थ:-

- इंजीनियरी: इलेक्ट्रॉनिक्स कम्प्यूटर विज्ञान, भौतिकी, जैव विज्ञान ऊर्जा, अंतरिक्ष विज्ञान, आयुर्विज्ञान, रसायन विज्ञान, सूचना प्रौद्योगिकी, प्रबंधन, मनोविज्ञान आदि।
- समसामयिक विषय जैसे उदारीकरण, भूमंडलीकरण, उपभोक्तावाद, मानवाधिकार, प्रदूषण नियंत्रण आदि।

पात्रता : भारत का कोई भी नागरिक इस पुरस्कार योजना में भाग ले सकता है।

पुरस्कार:

प्रथम पुरस्कार (एक)	-	2,00,000/-रु. प्रमाण पत्र तथा स्मृति चिह्न
द्वितीय पुरस्कार (एक)	-	1,25,000/-रु. प्रमाण पत्र तथा स्मृति चिह्न
तृतीय पुरस्कार (एक)	-	75,000/-रु. प्रमाण पत्र तथा स्मृति चिह्न
प्रोत्साहन पुरस्कार (दस)	-	10,000/-रु. प्रमाण पत्र तथा स्मृति चिह्न

दोनों योजनाओं के लिए सामान्य शर्तें

- प्रविष्टि उपर्युक्त पुरस्कार योजनाओं में से केवल एक योजना के लिए ही भेजी जा सकती है। पुस्तक के एक से अधिक लेखक होने की स्थिति में प्रत्येक सहलेखक द्वारा अलग-अलग प्रोफार्मा भरा जाएगा।

- योजना के अंतर्गत पुरस्कार के लिए वे पुस्तकें ही स्वीकार्य हैं जो लेखक की हिंदी में मौलिक रचना हों। अनुदित पुस्तकें स्वीकार्य नहीं हैं।
- किसी भी सरकारी संगठन द्वारा पूर्व में पुरस्कृत पुस्तकें पात्र नहीं होंगी। पुरस्कारों की घोषणा से पहले यदि पुस्तक को अन्य किसी पुरस्कार योजना के अंतर्गत पुरस्कृत किया जाता है तो इसकी सूचना लेखक द्वारा तत्काल राजभाषा विभाग को दी जाए।
- योजना के अंतर्गत एक कैलेंडर वर्ष के दौरान प्रकाशित पुस्तकें स्वीकार्य हैं।
- पुस्तक विषय के बारे में समीक्षात्मक विश्लेषणयुक्त होनी चाहिए। विभागीय मैनुअल, पी एच. डी. के लिए लिखे गए शोध, कविता, उपन्यास, कहानी, नाटक आदि के रूप में लिखी गई या पाठ्य पुस्तक के रूप में लिखी गई पुस्तक पात्र नहीं होगी।
- लेखक पुस्तक में दिए गए आँकड़ों एवं तथ्यों के लिए स्वयं उत्तरदायी होंगे और उनके प्रमाण में जहाँ तक संभव हो, संदर्भ देंगे।
- यदि किसी व्यक्ति को राजभाषा विभाग की योजना के अंतर्गत पिछले तीन वर्षों में कोई पुरस्कार मिल चुका हो तो उसकी प्रविष्टि विचारधीन नहीं होंगी। तथापि, सहलेखक (यदि कोई हो) योजना में भाग ले सकता है। सहलेखक को पुरस्कार में आनुपातिक राशि ही प्रदान की जाएगी।
- पुस्तक कम से कम 150 पृष्ठों की हो।
- यदि मूल्यांकन समिति इस निष्कर्ष पर पहुँचती है कि प्रविष्टियों में से कोई भी पुस्तक किसी भी पुरस्कार के योग्य नहीं है तो इस संबंध में उसका निर्णय अंतिम माना जाएगा।

• मूल्यांकन प्रक्रिया

पुस्तकों का मूल्यांकन राजभाषा विभाग द्वारा निर्धारित मानदंडों के आधार पर लब्ध-प्रतिष्ठित विद्वानों/विशेषज्ञों की समिति द्वारा किया जाता है।

• पुरस्कार के बारे में घोषणा और पुरस्कार वितरण:

- पुरस्कार के बारे में निर्णय की सूचना सभी पुरस्कार विजेताओं को पत्र द्वारा भेजी जाती है तथा विभाग की वेबसाइट पर भी रखी जाती है।
- पुरस्कार वितरण राजभाषा विभाग द्वारा निर्धारित तिथि को किया जाएगा।

• सामान्य:

- पुरस्कार के लिए पुस्तक के मूल्यांकन के बारे में कोई पत्र-व्यवहार नहीं किया जाता है।

- पुरस्कार वितरण के लिए नियत स्थान से बाहर से आए हुए पुरस्कार विजेताओं को आने-जाने के लिए रेल का द्वितीय श्रेणी (वातानुकूलित) का किराया तथा भारत सरकार के नियमों के अनुसार दैनिक भत्ता दिया जाता है। ठहरने की व्यवस्था स्वयं अपने खर्च पर करनी होती है।
- योजना के बारे में सूचना विभाग की वेबसाइट <http://rajbhasha.gov.in> पर भी उपलब्ध है।

हिंदी शिक्षण योजना की परीक्षाएँ उत्तीर्ण करने पर केंद्रीय सरकार के कर्मचारियों को मिलने वाले वैयक्तिक वेतन, नकद पुरस्कार आदि प्रोत्साहन

• **वैयक्तिक वेतन:-** हिंदी भाषा, हिंदी टंकण एवं आशुलिपि की परीक्षाएँ उत्तीर्ण करने पर केंद्र सरकार के अधिकारियों/कर्मचारियों को 12 महीने की अवधि के लिए एक वेतन वृद्धि के बराबर का वैयक्तिक वेतन दिया जाता है।

(क) **प्रबोध परीक्षा:-** वैयक्तिक वेतन केवल उन्हीं अराजपत्रित कर्मचारियों को दिया जाता है जिनके लिए प्रबोध पाठ्यक्रम अंतिम पाठ्यक्रम के रूप में निर्धारित किया गया है और जो इस परीक्षा को 55 प्रतिशत या अधिक अंक लेकर उत्तीर्ण करते हैं। अराजपत्रित अधिकारियों को प्रबोध परीक्षा उत्तीर्ण करने पर वैयक्तिक वेतन नहीं दिया जाता है।

(ख) **प्रवीण परीक्षा:-** वैयक्तिक वेतन उन्हीं अधिकारियों/कर्मचारियों को दिया जाता है जिनके लिए प्रवीण पाठ्यक्रम अंतिम पाठ्यक्रम के रूप में निर्धारित किया गया है:-

- अराजपत्रित कर्मचारियों को 55 प्रतिशत या अधिक अंक लेकर प्रवीण परीक्षा उत्तीर्ण करने पर।
- राजपत्रित अधिकारियों को 60 प्रतिशत या अधिक अंक लेकर प्रवीण परीक्षा उत्तीर्ण करने पर।

(ग) **प्राज्ञ परीक्षा:-** वैयक्तिक वेतन केवल उन्हीं सरकारी अधिकारियों/कर्मचारियों (राजपत्रित/अराजपत्रित) को प्राज्ञ परीक्षा उत्तीर्ण करने पर दिया जाता है जिनके लिए यह पाठ्यक्रम अंतिम पाठ्यक्रम के रूप में निर्धारित किया गया है।

(घ) **हिंदी शब्द संसाधन/हिंदी टंकण:-** हिंदी शब्द संसाधन/हिंदी टंकण की परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले केंद्र सरकार के अराजपत्रित कर्मचारियों को एक वेतन वृद्धि के बराबर 12 महीने की अवधि के लिए वैयक्तिक वेतन दिया जाता है।

(ङ) **हिंदी आशुलिपि:-** अराजपत्रित हिंदी भाषी आशुलिपिकों को हिंदी आशुलिपि की परीक्षा उत्तीर्ण करने पर 12 महीने के लिए एक वेतन वृद्धि, जो आगामी वेतन वृद्धि में मिला दी जाती है, के बराबर वैयक्तिक वेतन दिया जाता है।

राजपत्रित आशुलिपिकों को 90 प्रतिशत या अधिक अंक लेकर हिंदी आशुलिपि परीक्षा उत्तीर्ण करने पर वैयक्तिक वेतन दिया जाता है।

जिन आशुलिपिकों (राजपत्रित एवं अराजपत्रित दोनों) की मातृभाषा हिंदी नहीं है, उन्हें हिंदी आशुलिपि की परीक्षा उत्तीर्ण करने पर दो वेतन वृद्धियों के बराबर वैयक्तिक वेतन दिया जाता है। ये वेतन वृद्धियाँ भावी वेतन में मिलाई जाती हैं। ऐसे कर्मचारी पहले वर्ष दो वेतन वृद्धियों के बराबर और दूसरे वर्ष पहली वेतन वृद्धि को मिला दिए जाने पर केवल एक वेतन वृद्धि के बराबर वैयक्तिक वेतन प्राप्त कर सकते हैं।

टिप्पणी:- जिन कर्मचारी को सेवाकालीन हिंदी प्रशिक्षण से छूट मिली हुई तो उस कर्मचारी को संबंधित परीक्षा उत्तीर्ण करने पर किसी प्रकार के वित्तीय लाभ/प्रोत्साहन नहीं मिलेंगे।

नकद पुरस्कार:- हिंदी प्रबोध, प्रवीण, प्राज्ञ, हिंदी शब्द संसाधन/हिंदी टंकण और हिंदी आशुलिपि की परीक्षाएँ अच्छे अंकों से उत्तीर्ण करने पर पात्रता के अनुसार निम्नलिखित नकद पुरस्कार प्रदान किए जाते हैं, जिनकी वर्तमान दरें निम्नानुसार हैं:-

प्रबोध

1. 70 प्रतिशत या इससे अधिक अंक प्राप्त करने पर - 1600/-रु.
2. 60 प्रतिशत या इससे अधिक परंतु 70 प्रतिशत से कम अंक प्राप्त करने पर - 800/-रु.
3. 55 प्रतिशत या इससे अधिक परंतु 60 प्रतिशत से कम अंक प्राप्त करने पर - 400/-रु.

प्रवीण

1. 70 प्रतिशत या इससे अधिक अंक प्राप्त करने पर -1800/-रु.
2. 60 प्रतिशत या इससे अधिक परंतु 70 प्रतिशत से कम अंक प्राप्त करने पर -1200/-रु.
3. 55 प्रतिशत या इससे अधिक परंतु 60 प्रतिशत से कम अंक प्राप्त करने पर -600/-रु.

प्राज्ञ

1. 70 प्रतिशत या इससे अधिक अंक प्राप्त करने पर -2400/-रु.
2. 60 प्रतिशत या इससे अधिक परंतु 70 प्रतिशत से कम अंक प्राप्त करने पर -1600/-रु.
3. 55 प्रतिशत या इससे अधिक परंतु 60 प्रतिशत से कम अंक प्राप्त करने पर - 800/-रु.

हिंदी शब्द संसाधन/हिंदी टंकण

1. 97 प्रतिशत या इससे अधिक अंक प्राप्त करने पर -2400/-रु.
2. 95 प्रतिशत या इससे अधिक परंतु 97 प्रतिशत से कम अंक प्राप्त करने पर -1600/-रु.

3. 90 प्रतिशत या इससे अधिक परंतु 95 प्रतिशत से कम अंक प्राप्त करने पर -800/-रू.
हिंदी आशुलिपि
1. 95 प्रतिशत या इससे अधिक अंक प्राप्त करने पर -2400/-रू.
2. 92 प्रतिशत या इससे अधिक परंतु 95 प्रतिशत से कम अंक प्राप्त करने पर - 1600/-रू.
3. 88 प्रतिशत या इससे अधिक परंतु 92 प्रतिशत से कम अंक प्राप्त करने पर - 800/-रू.
- व्यक्तिगत प्रयत्नों से हिंदी शिक्षण योजना की हिंदी भाषा, हिंदी शब्द संसाधन/हिंदी टंकण एवं हिंदी आशुलिपि परीक्षाएँ उत्तीर्ण करने पर एकमुश्त पुरस्कार:-
1. हिंदी शिक्षण योजना की प्रबोध परीक्षा -1600/-रू.
2. हिंदी शिक्षण योजना की प्रवीण परीक्षा -1500/-रू.
3. हिंदी शिक्षण योजना की प्राज्ञ परीक्षा -2400/-रू.
4. हिंदी शिक्षण योजना की हिंदी शब्द संसाधन/हिंदी टंकण परीक्षा -1600/-रू.
5. हिंदी शिक्षण योजना की हिंदी आशुलिपि परीक्षा -3000/-रू.

जिन कर्मचारियों को हिंदी के सेवाकालीन प्रशिक्षण से छूट प्राप्त है उन्हें संबंधित स्तर की हिंदी परीक्षा उत्तीर्ण करने पर नकद एवं एकमुश्त पुरस्कार देय नहीं होंगे।

हिंदी शिक्षण योजना द्वारा आयोजित हिंदी शब्द संसाधन/हिंदी टंकण एवं हिंदी आशुलिपि परीक्षाएँ उत्तीर्ण करने पर केंद्र सरकार के कर्मचारियों को मिलने वाले वित्तीय प्रोत्साहन तथा वैयक्तिक वेतन, नकद पुरस्कार एवं एकमुश्त पुरस्कार से संबंधित आदेश उन सभी कर्मचारियों पर भी लागू होंगे जो हिंदी शिक्षण योजना द्वारा आयोजित हिंदी शब्द संसाधन/हिंदी टंकण एवं आशुलिपि की परीक्षाएँ इलैक्ट्रॉनिक टाइपराइटर या कम्प्यूटर का प्रयोग करके उत्तीर्ण करते हैं।

टिप्पणी:-1. एकमुश्त पुरस्कार प्रगति न कर्मचारियों के अतिरिक्त केवल उन्हीं कर्मचारियों को दिया जाएगा जो ऐसे स्थानों पर तैनात हैं जहाँ हिंदी शिक्षण योजना के प्रशिक्षण केंद्र नहीं हैं अथवा जहाँ संबंधित पाठ्यक्रम के प्रशिक्षण की व्यवस्था नहीं है।

2. प्रशिक्षार्थी व्यक्तिगत प्रयत्नों से हिंदी शिक्षण योजना की हिंदी भाषा, हिंदी शब्द संसाधन/ हिंदी टंकण एवं हिंदी आशुलिपि परीक्षाएँ उत्तीर्ण करते हैं उनको एकमुश्त पुरस्कार के अलावा नकद पुरस्कार प्रदान करते समय निर्धारित किए गए प्रशिक्षण से पाँच प्रतिशत अंक कम प्राप्त करने पर भी नकद पुरस्कार राशि दी जाएगी।

सरकारी कामकाज (टिप्पण/आलेखन मूलरूप) से हिंदी में करने के लिए प्रोत्साहन योजना

सरकारी काम मूलरूप से हिंदी में करने के लिए पुरस्कार राशि निम्न प्रकार है:-

(क) केंद्र सरकार के प्रत्येक मंत्रालय/विभाग/संबद्ध कार्यालय के लिए स्वतंत्र रूप से:

पहला पुरस्कार (2 पुरस्कार) : प्रत्येक 5000/-रु.

दूसरा पुरस्कार (3 पुरस्कार) : प्रत्येक 3000/-रु.

तीसरा पुरस्कार (5 पुरस्कार) : प्रत्येक 2000/-रु.

(ख) केंद्र सरकार के किसी विभाग के प्रत्येक अधीनस्थ कार्यालय के लिए स्वतंत्र रूप से:

पहला पुरस्कार (2 पुरस्कार) : प्रत्येक 5000/-रु.

दूसरा पुरस्कार (3 पुरस्कार) : प्रत्येक 3000/-रु.

तीसरा पुरस्कार (5 पुरस्कार) : प्रत्येक 2000/-रु.

योजना के लिए मुख्य मार्गदर्शी सिद्धांत निम्नवार है:-

- केंद्रीय सरकार के सभी मंत्रालय/विभाग/संबद्ध और अधीनस्थ कार्यालय अपने अधिकारियों/ कर्मचारियों के लिए स्वतंत्र रूप से इस योजना को लागू कर सकते हैं।
- सभी श्रेणियों के वे अधिकारी/कर्मचारी इस योजना में भाग ले सकते हैं जो सरकारी काम पूर्णतः या कुछ हद तक मूलरूप से हिंदी में करते हैं।
- केवल वही अधिकारी/कर्मचारी पुरस्कार के पात्र होंगे जो 'क' तथा 'ख' क्षेत्र में वर्ष में कम से कम 20 हजार शब्द तथा 'ग' क्षेत्र में वर्ष में कम से कम 10 हजार शब्द हिंदी में लिखें। इसमें मूल टिप्पण व प्रारूप के अलावा हिंदी में किए गए अन्य कार्य जिनका सत्यापन किया जा सके, जैसे रजिस्टर में इन्दराज, सूची तैयार करना, लेखा का काम आदि, भी शामिल किए जाएंगे।
- आशुलिपिक/टाइपिस्ट जो सरकारी कामकाज में हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देने संबंधी किसी अन्य योजना के अंतर्गत आते हैं इस योजना में भाग लेने के पात्र होंगे।
- हिंदी अधिकारी और अनुवादक सामान्यतः अपना काम हिंदी में करते हैं, वे इस योजना में भाग लेने के पात्र नहीं होंगे।
- योजना के प्रयोजन के लिए प्रत्येक अलग भौगोलिक स्थिति वाले कार्यालय को स्वतंत्र एकक माना जाएगा। उदाहरणार्थ अलग क्षेत्र में स्थित आयकर आयुक्त के अधीन सहायक आयकर आयुक्त आदि का कोई कार्यालय अथवा रेलवे के मंडल रेल प्रबंधक के

अधीन क्षेत्रीय अधीक्षक आदि का कार्यालय इस योजना के चलने के लिए एक स्वतंत्र एकक माना जाएगा। रक्षा मंत्रालय या डाक तार विभाग के अधीनस्थ तथा संबंध कार्यालयों आदि के बारे में भी ऐसी ही स्थिति होगी।

- मूल्यांकन करने के लिए कुल 100 अंक रखे जाएंगे। इनमें से 70 अंक हिंदी में किए गए काम की मात्रा के लिए रखे जाएंगे और 30 प्रतिशत अंक विचारों की स्पष्टता के लिए होंगे।
- जिन प्रतियोगियों की मातृभाषा तमिल, तेलगू, कन्नड़, मलयालम, बंगाली, उड़िया या असमिया हो उन्हें 20 प्रतिशत तक अतिरिक्त अंकों का लाभ दिया जाएगा। ऐसे कर्मचारी को दिए जाने वाले वास्तविक अंकों के लाभ का निर्धारण मूल्यांकन समिति द्वारा किया जाएगा। ऐसा करते समय समिति उन अधिकारियों/कर्मचारियों के काम के स्तर को भी ध्यान में रखेगी जो अन्यथा उससे क्रम में ऊपर हैं।

अधिकारियों द्वारा हिंदी में डिक्टेसन देने के लिए प्रोत्साहन योजना

- अधिकारियों को डिक्टेसन देने के लिए प्रतिवर्ष 5000/-रु. का पुरस्कार दिए जाने का प्रावधान है। इस योजना के मुख्य मार्गदर्शी सिद्धांत निम्नवार है:-
- ऐसे सभी अधिकारी जिन्हें आशुलिपिक की सहायता उपलब्ध है या जो सामान्यतः डिक्टेसन देते हैं, इस योजना में शामिल हो सकते हैं।
- योजना की अवधि वित्तीय वर्ष रखी जाए।
- योजना में भाग लेने वाले अधिकारी उनके द्वारा हिंदी में दिए गए डिक्टेसन के बारे में रिकॉर्ड रखेंगे।
- पुरस्कार योजना के अंतर्गत 5000/-रु. का पुरस्कार रखा जा सकता है। पुरस्कार दो भी रखे जा सकते हैं प्रथम पुरस्कार ऐसे अधिकारियों के लिए जिनका घोषित निवास स्थान 'क' तथा 'ख' क्षेत्र के अंतर्गत हो, और द्वितीय पुरस्कार ऐसे अधिकारियों के लिए जिनका घोषित निवास स्थान 'ग' क्षेत्र में हो।
- सभी मंत्रालय/विभाग कार्यालय इस योजना को स्वयं बना सकते हैं और पुरस्कार के लिए आवश्यक हिंदी डिक्टेसन कार्य की न्यूनतम सीमा निर्धारित कर सकते हैं।
- 'कार्यालय से तात्पर्य सामान्यतः उस कार्यालय से होगा जिनका स्थानीय मुख्य अधिकारी

- विभागाध्यक्ष अथवा कार्यालयाध्यक्ष घोषित किया गया हो।
- पुरस्कार निर्धारित करने के लिए किसी उच्च अधिकारी को मूल्यांकन अधिकारी नामित किया जा सकता है, अथवा इस हेतु एक समिति गठित की जा सकती है।
- इस जानकारी को सभी को देने का मुख्य उद्देश्य यही है कि राजभाषा हिंदी में अधिक से अधिक कार्य करें और केंद्र सरकार की इन प्रोत्साहन योजनाओं में अधिक से अधिक कार्मिक भाग लें।

संविधान में राजभाषा

अध्याय 1-- संघ की भाषा

अनुच्छेद 120. संसद में प्रयोग की जाने वाली भाषा

1. 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 ।
2. 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 ।

भाषायी
बयार

हिंदी साहित्य का इतिहास- आदिकाल

❖ जगदम्बा प्रसाद

मौसम विज्ञानी- बी

केंद्रीय विमानन मौसम प्रभाग- मुख्यालय

आचार्य रामचंद्र शुक्ल ने 'साहित्य का इतिहास' की परिभाषा को इन शब्दों में प्रस्तुत की है:- "प्रत्येक देश का साहित्य वहाँ की जनता की चित्तवृत्तियों का संचित प्रतिबिम्ब होता है, तब यह निश्चित है कि जनता की चित्तवृत्ति के परिवर्तन के साथ - साथ साहित्य के स्वरूप में भी परिवर्तन होता चला जाता है। आद्योपांत इन्हीं चित्तवृत्तियों की परम्परा को परखते हुए साहित्य परम्परा के साथ उनका सामंजस्य दिखाना "साहित्य का इतिहास" कहलाता है।

हिंदी साहित्य का आदिकाल(दसवीं शताब्दी से चौदहवीं शताब्दी)

राजनीतिक परिस्थितियाँ- हर्षवर्धन की मृत्यु से लेकर 1200 ई. तक का युग राजपूतकालीन युग कहलाता है। इस काल में देश एक राष्ट्र न होकर अनेक प्रांतों में बँटा था। केंद्रीय सत्ता क्षीण हो गई थी। राजपूत राजाओं के पारस्परिक वैर-भाव तथा सत्तालोलुपता का लाभ बाहरी आक्रमणकारियों ने उठाया। अफगानी आक्रांता महमूद गजनवी ने सन 1000 ई. से 1026 ई. के बीच भारत पर सत्रह बार आक्रमण किये तथा मोहम्मद गौरी ने सन 1197 में तराइन के द्वितीय युद्ध में जयचंद की सहायता से पृथ्वीराज चौहान को हराकर मुस्लिम शासन की नींव रखी। आदिकाल की काल सीमा में शासन करने वाले तुर्क-अफगानी शासक थे। अव्यवस्था, लूटमार, तथा बिखराव के इस युग में कवियों ने दरबारी आश्रय ग्रहण किया तथा अपने आश्रयदाताओं के शौर्य तथा प्रशस्ति के गान लिखे थे।

धार्मिक परिस्थितियाँ- वैदिक धर्म तथा पौराणिक धर्म विभिन्न सम्प्रदायों में विभक्त हो चुके थे। वैदिक धर्म के प्रतिक्रियास्वरूप पनपे बौद्ध धर्म तथा जैन धर्म भी अनेक सम्प्रदायों में बँट चुके थे। धर्म के मूल स्वर को भूलकर ये सम्प्रदाय तंत्र-मंत्र, जादू-टोने, शरीरसाधना करने लगे। यही वाम मार्ग को अपनाने वाले बौद्ध सिद्ध कहलाये। इनके मठों में साधना के नाम पर व्यभिचार होने लगा जिसका विरोध नाथ सिद्धों ने किया और हठ योग साधना तथा इंद्रिय-संयम को विशेष महत्व दिया। धार्मिक वातावरण भ्रमपूर्ण था।

सामाजिक और आर्थिक परिस्थितियाँ - धर्म और राजनीति के पतनोन्मुख होने की अवस्था में श्रेष्ठ

सामाजिक जीवन की कल्पना नहीं की जा सकती। युद्ध का वातावरण सदैव बना रहता था। सतीप्रथा, बहुविवाह, बालविवाह, पर्दा प्रथा का तत्कालीन समाज में प्रचलन था। ऊँच-नीच तथा छुआछूत का भाव समाज में व्याप्त था। नवागत इस्लाम धर्म में जातिगत भेदभाव न होने के कारण निम्न जातियाँ धर्मांतरण करके इस्लाम धर्म अपनाने लगी थीं।

आर्थिक दृष्टि से समाज दो वर्गों में बँटा था- एक - उच्च वर्ग जिसमें सामंत, शासक, साहूकार, उच्चपदाधिकारी आते थे जिनके पास अथाह सम्पत्ति थी और दूसरा निम्न वर्ग जिनके पास अपनी दैनिक जरूरतों के लिए भी धन नहीं था। साहूकार तथा सामंत लोग इन्हें कर्ज और कर्ज के जाल में उलझाते जा रहे थे। नाथ-संत साहित्य में जो समाज के विभिन्न पाखंडों का विरोध, जातिगत भेदभाव के प्रति व्यंग एवं विद्रोह का स्वर मिलता है वह तद्युगीन सामाजिक एवं आर्थिक परिस्थितियों की ही देन है। सांस्कृतिक एवं साहित्यिक परिस्थितियाँ- ग्यारहवीं सदी में यवनों के आक्रमणों तथा उनके बढ़ते प्रभाव के फलस्वरूप इस्लामी संस्कृति का प्रवेश भारत में हुआ। प्रारम्भ में हिंदू तथा इस्लामी संस्कृतियाँ एक-दूसरे के विरुद्ध खड़ी नजर आयीं। परंतु जैसे-जैसे मुगलों का प्रभाव बढ़ता गया इस्लामी संस्कृति की छाप हिंदू संस्कृति पर पड़ती गई ।

साहित्यिक दृष्टि से देखने पर इस युग में तीन काव्य धारायें दिखायी देती हैं-

पहली राजाश्रित संस्कृत काव्य धारा थी। इस अवधि में संस्कृत साहित्य धारा के विश्वनाथ, अभिनवगुप्त, कुंतक, क्षेमेद्र, भोजदेव, मम्मट तथा राजशेखर जैसे काव्यशास्त्र के आचार्य, शंकर, कुमारिल भट्ट, भास्कर, एवं रामानुज जैसे दार्शनिक मनीषी, तथा भवभूति, श्रीहर्ष, जयदेव जैसे कवि, नाटककार एक साथ देखने को मिलते हैं।

दूसरी धारा धर्माश्रित अपभ्रंश में रचित काव्य की थी। स्वयंभू, पुष्पदंत, धनपाल, वीर आदि जैन कवियों ने पौराणिक ग्रंथों को नए रूप में प्रस्तुत किया। इसी के साथ-साथ बौद्ध सिद्ध सरहपा, कणहपा, लुङ्पा आदि एवं गोरखनाथ आदि नाथों ने अपभ्रंश के साथ लोकभाषा हिंदी को अपनी रचनाओं का माध्यम बनाया।

तीसरी धारा चारण एवं भाट कवियों द्वारा रचित वीरगाथात्मक काव्यों की थी जिनमें इन कवियों ने अपने आश्रयदाताओं के शौर्य प्रदर्शन तथा विभिन्न युद्धों का वर्णन अतिरंजनापूर्ण ढंग से किया है। हिंदी भाषा एवं साहित्य का उद्भव इन्हीं रचनाओं से माना जा सकता है। ये रचनाएँ ही युगीन परिस्थितियों का चित्रण करने में सफल हुई हैं। रामचंद्र शुक्ल ने इस काल को वीरगाथा काल नाम दिया है।

भाषा की दृष्टि से आदिकालीन साहित्य को मुख्यतः दो भागों में वर्गीकृत किया जा सकता है-

- अपभ्रंश के प्रभाव से युक्त हिंदी साहित्य- जैन कवियों द्वारा रचित साहित्य, बौद्ध सिद्ध- नाथ साहित्य इसी के अंतर्गत आता है। यह साहित्य धार्मिक साहित्य कहलाता है। वास्तव में यह साहित्य न तो साहित्यिक अपभ्रंश के अंतर्गत आता है न हिंदी के। भाषा की दृष्टि से यह संक्रांति काल की रचनाएँ हैं, जिनमें हिंदी का आरम्भिक रूप दिखायी देता है जो अपभ्रंश के प्रभाव से युक्त हैं।
- अपभ्रंश के प्रभाव से मुक्त हिंदी साहित्य- इस वर्ग के साहित्य को विषय और रचना की दृष्टि से दो भागों में विभक्त किया जा सकता है-

रासो साहित्य जिसमें दो प्रवृत्तियाँ हैं-

(क) वीरगाथा प्रधान रासो साहित्य जैसे- पृथ्वीराज रासो (जिसे हिंदी का प्रथम महाकाव्य तथा इसके रचयिता चंदबरदाई को हिंदी का प्रथम कवि माना जाता है), परमाल रासो(आल्हखंड) के रचयिता जगनिक, खुमानरासो के रचयिता दलपति विजय, हम्मीररासो के रचयिता शार्गधर, विजयपाल रासो के रचयिता नल्ह सिन्ह आदि हैं।

(ख) श्रृंगारपरक रासोसाहित्य- बीसलदेव रासो। इसी परम्परा में अब्दुरहमान का संदेशरासक प्रथम काव्य माना जाता है। इसकी भाषा परवर्ती अपभ्रंश अवहट्ट है।

लोक साहित्य- आदिकाल में एक काव्य धारा लौकिक साहित्य की रही है जिसमें लोकतत्वों एवं लोकभाषा को अपनाया गया। ये कवि लोककवि थे। ढोला मारू रा दूहा, विद्यापति पदावली(श्रृंगारपरक, भक्तिपरक, विविध विषय जैसे प्रकृति से संबंधित पद, प्रहेलिका, कूट पद, युद्ध के पद आदि) अमीर खुसरो की पहेलियाँ इसी कोटि का साहित्य है। आदिकाल में शिष्ट हास्य तथा विनोदमूलक रचनाएँ खड़ी बोली में प्रस्तुत करने वाले अमीर खुसरो प्रथम कवि हैं। तुर्की, अरबी, फारसी, ब्रज, एवं खड़ी बोली पर इनका समान अधिकार था। फुटकर पहेलियाँ, मुकरियाँ, दो सुखने, खालिकबारी, गज़ल अधिक प्रसिद्ध हैं। खुसरो की पहेलियों, मुकरियों तथा सुखनों के एक-एक उदाहरण प्रस्तुत हैं:-

पहेलियाँ न मारा न खून किया, बीसों का सिर काट लिया। (नाखून)

एक कहानी में कहूँ, सुन ले तू मेरे पूत। बिना परों के वह उड़ गया, बाँध गले में सूत॥ (पतंग)

सुखने पान सड़ा क्यों? घोड़ा अड़ा क्यों? (फेरा न था)

ब्राह्मण प्यासा क्यों? गधा उदासा क्यों? (लोटा न था)

मुकरियाँ वह आवे तब शादी होय, उस बिन दूजा और न कोय।

मीठे लागें वाके बोल, क्यों सखि साजन न सखि ढोल॥

जब मेरे मंदिर में आवे, सोते मुझको आन जगावे।

पढ़त फिरत वह विरह के अच्छर, ये सखि साजन ना सखि मच्छर॥

आदिकालीन साहित्य का कला पक्ष

भाषा: रासो काव्यों में वीर रस के साथ-साथ श्रृंगार रस का भी सम्यक प्रयोग हुआ है। अतः वर्णित स्थल के अनुरूप ही भाषा परिवर्तन हुआ है। इस युग में साहित्यिक राजस्थानी भाषा का प्रयोग डिंगल के नाम से काव्य में होता था और ब्रज मिश्रित भाषा का साहित्यिक रूप पिंगल कहलाता था। चारण कवियों ने वीरगाथात्मक रासो काव्यों की रचना डिंगल में की जिसमें कठोर वर्ण, द्वित्व प्रधान वर्णों का प्रयोग अधिक था। श्रृंगार रस के वर्णन में पिंगल का सरस प्रयोग मिलता है जिसमें भावानुकूल कोमल वर्णों का प्रयोग किया गया है। उदाहरणार्थ-

थकि रहे सूर कौतिग गिगन, रगन-मगन भई श्रोन धर।

हदि हरणि वीर जग्गे हुलस, हुरेउ रंगि नवरत्त वर॥ (पृथ्वीराज के युद्ध का वर्णन डिंगल भाषा में)

अर्थात् पृथ्वीराज चौहान के युद्ध, कौशल और वीरता को देखकर सूर्य भी स्तम्भवत ठहर गया। इस युद्ध में हुए नरसंहार से सारी धरती रक्त से भर गई । ऐसे युद्ध को देखकर वीर योद्धा उल्लास से भर उठे और उनके चेहरों पर प्रसन्नता से रक्त की जैसी लालिमा छा गई ।

हल हलें लग कछु मंद वाय, नव वधू केलि भय कंप पाय।

उपमा उर कव्वि कहीय तांम, जुव्वन तरन अंगि अंगि काम॥

(इच्छिनी की सौंदर्य शोभा का वर्णन पिंगल भाषा में)

वह सर्वांग में काम की तरंग के रहते हुए भी प्रथम केलि के समय ऐसे काँपती है जैसे मंद वायु के हलके झोंके से लता हिलती डुलती है।

तत्सम शब्द, तद्भव शब्द, राजस्थान के देशी शब्दों का प्रयोग भी मिलता है। अपभ्रंश भाषा की काव्यधारा भी हिंदी के समानांतर चल रही थी इसलिए इन काव्यों पर थोड़ा बहुत अपभ्रंश का भी प्रभाव दिखायी देता है। इस्लाम के प्रभाव के फलस्वरूप अरबी, फारसी और तुर्की भाषाओं के भी कुछ शब्द इस काल के काव्यों में देखने को मिलते हैं।

काव्य रूप: प्रबंध एवं मुक्तक दोनों प्रकार के काव्य इस काल में लिखे गए । पृथ्वीराज रासो, खुमान रासो, विजयपाल रासो प्रबंध काव्य की कोटि में आते हैं। बीसलदेव रासो मुक्तक गीतिकाव्य है। परमाल रासो लोकगीत शैली पर आधारित गेय काव्य है। परमाल रासो की गेयता दृष्टव्य है-

बारह बरस लौं कूकर जीवें, अरु तेरह लौं जियै सियार।

बरस अठारह क्षत्रिय जीवै, आगे जीवन को धिक्कार॥

अलंकार एवं छंद- इन काव्यों में उपमा, रूपक, उत्प्रेक्षा, यमक आदि सभी अलंकारों का कवियों ने प्रयोग किया है। परंतु वीरकाव्यों में वीर रस की प्रधानता और वीरोचित वर्णनों में अतिशयोक्ति की प्रधानता से अतिशयोक्ति एवं अत्युक्ति अलंकारों का अधिक प्रयोग हुआ है। चारण कवि छंदशास्त्र के जानकार थे। दोहा या दूहा, तांटक, तोटक, तोमर, गाहा पद्धरि, आर्या, रोला, कुंडलियाँ, उल्लाला आदि छंदों का कुशलतापूर्वक प्रयोग किया है।

आषाढ़ का पहला दिन

❖ भवानी प्रसाद मिश्र

हवा का ज़ोर वर्षा की झड़ी, झाड़ों का गिर पड़ना
 कहीं गरजन का जाकर दूर सिर के पास फिर पड़ना
 उमड़ती नदी का खेती की छाती तक लहर उठना
 ध्वजा की तरह बिजली का दिशाओं में फहर उठना ।

ये वर्षा के अनोखे दृश्य जिसको प्राण से प्यारे
 जो चातक की तरह ताकता है बादल घने-कजरारे
 जो भूखा रहकर, धरती चीरकर जग को खिलाता है
 जो पानी वक्र पर आए नहीं तो तिलमिलाता है
 अगर आषाढ़ के पहले दिवस के प्रथम इस क्षण में
 वही हलधर अधिक आता है, कालिदास के मन में
 तू मुझको क्षमा कर देना।

सामान्य
लेख

क्या व्यक्तिगत कम्पनियाँ जलवायु परिवर्तन के लिए दोषी हैं ?

❖ पोषण लाल देवांगन
मौसम विज्ञानी-‘बी’
मौसम केंद्र - रायपुर

जलवायु परिवर्तन एक अंतहीन प्रक्रिया है, जो पुरातन काल से चली आ रही है। मानव मस्तिष्क के उत्पाती विकास के साथ ही जलवायु परिवर्तन में भी गतिशीलता दृष्टिगोचर हुई है। एक ओर जहां इस प्रक्रिया को मानव जीवन के लिए हानिकारक माना जा रहा है तो दूसरी ओर सभ्यता के विकास के लिए इसे अघोषित अत्यावश्यक प्रक्रियास्वरूप मान्यता प्राप्त है। वास्तव में जलवायु परिवर्तन को ग्लोबल वार्मिंग अर्थात भू-तापमान में वृद्धि से जोड़कर देखा जा रहा है तथा इसके फलस्वरूप जीवनोपयोगी विभिन्न संसाधनों की उपलब्धता में संभावित कमी की आशंका व्यक्त की जा रही है। किन्तु इसका दूसरा पहलू यह भी है कि ऐसे कई क्षेत्र हैं जो अत्यंत कम या अत्यधिक तापमान के कारण मानव विहीन हुआ करते थे, वे आजकल जैविक आबादी से परिपूर्ण होते जा रहे हैं। कठिन मौसमी परिस्थिति के कारण अनेक क्षेत्र मानव की पहुंच से बाहर होते थे जो अब नहीं हैं। यह जलवायु परिवर्तन का ही परिणाम है।



एक सुप्रसिद्ध पर्यावरणविद फिलिप ब्रॉडविथ द्वारा जलवायु परिवर्तन पर चर्चा का महत्वपूर्ण विषय प्रस्तुत किया गया है कि “क्या व्यक्तिगत कम्पनियाँ जलवायु परिवर्तन के लिए दोषी हैं?” साथ ही कहा गया है कि चर्चा में ऊर्जा की मांग पर आधारित उपभोक्ताओं के उत्तरदायित्व को अनदेखा किया जाए। इस यक्ष प्रश्न के जवाब में अनेक वैज्ञानिक मित्रों द्वारा महत्वपूर्ण तर्क प्रस्तुत किए गए हैं। आज हम विभिन्न तकनीकों से घिरे हुए हैं। तरह- तरह की मशीनों और उपकरणों से हमारे दैनिक कार्य कुछ जटिल तो कुछ बहुत आसान हो गए हैं। इसमें पर्यावरण की अनुकूलता भी आवश्यक होती है जो जलवायु परिवर्तन का ही एक रूप है। यह जानते हुए कि परिवर्तन प्रकृति का नियम है, इस चर्चा में विभिन्न वैज्ञानिक समुदाय के वैज्ञानिकों (सौजन्य वॉटसएप ग्रुप ‘आईएमएस रायपुर’ और ‘एग्री में टियोरोलोजिस्ट’) द्वारा अनेक तर्क दिए गए हैं। आईए इनके बहुमूल्य तर्कों पर गंभीरतापूर्वक नजर डालें-

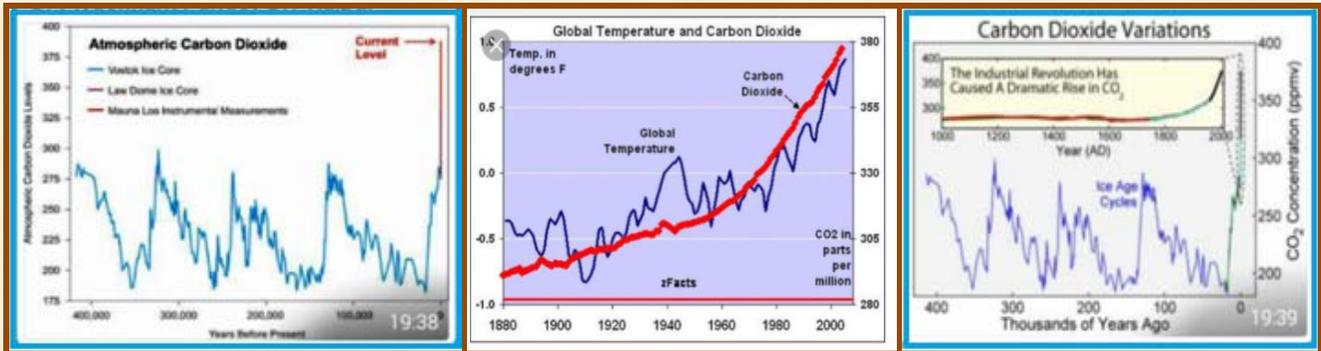
मनीष सिन्हा, शोधकर्ता, CSVTU भिलाई के अनुसार “मेरे विचार से जलवायु परिवर्तन के लिए कोई भी जिम्मेदार नहीं है। जैसा कि मैं समझता हूँ, जलवायु परिवर्तन की अवधारणा केवल मानव हस्तक्षेप के प्रतिक्रियास्वरूप नहीं है वरन मानव की प्रक्रियाओं को समाहित किए बिना भी यह संभव है, क्योंकि जलवायु परिवर्तन को उत्प्रेरित करने वाले मानवजनित घटकों से किसी का सीधा संबंध नहीं है। अब इस जलवायु परिवर्तन की अवधारणा को तब तक रोका नहीं जा सकता जब तक इस अनिष्टकारी परिवर्तन पर प्रकृति द्वारा हस्तक्षेप नहीं होता किन्तु व्यक्ति विशेष द्वारा किए जा सकने का कार्य यह है कि वह जलवायु परिवर्तन की गति में कमी लाने में अपनी सहभागिता सुनिश्चित करे ताकि प्रकृति को अपनी पूर्ववस्था प्राप्त करने के लिए आवश्यक समयावधि दी जा सके।

कृषि वैज्ञानिक सुब्रहमण्यम राजू के विचार हैं कि “क्या व्यक्तिगत कंपनियों की इसमें कोई जिम्मेदारी नहीं है? विकास के कारणों का अंतिम परिणाम क्या है, इस तथ्य को परिभाषित करने में हमें सक्षम होना होगा। “टेसला” भी एक कम्पनी है। यहाँ के एक अधिकारी व्लोन मस्क के कथन पर हमें ध्यान देना होगा कि ‘आवश्यकता’ है। इस समस्या को हल करने की जिम्मेदारी अनुसंधानकर्ताओं की है”, अर्थात् कम्पनियों की।

एक अन्य कृषि वैज्ञानिक तुषार देशमुख का मानना है कि “प्राकृतिक अन्न-उत्पादन, प्राकृतिक भोजन, प्राकृतिक पर्यावरण सार्वत्रिक मांग हैं, किन्तु विचारणीय तथ्य यह है कि मानव मात्र द्वारा प्रकृति के अनुरूप कैसे इन्हें फलीभूत व इनका मूल्यवर्धन किया जाता है।”

बिट रायपुर के प्रिंसीपल डॉ. पियुषकांत पांडे के अनुसार ‘उन्नीसवीं सदी में औद्योगिक क्रान्ति के

पश्चात इतनी कम अवधि में कार्बन डाइऑक्साइड के बढ़ते स्तर के लिए पृथ्वी के पूरे इतिहास में ऐसा कोई उदाहरण नहीं है। अतीत में पृथ्वी के गरम होने का कारण कार्बन उत्सर्जन ही है इसलिए मानव जाति और हमारे संगठन जलवायु परिवर्तन के दोष से बच नहीं सकते।



ट्रंप सहित सभी संदेह करने वालों ने इस संबंध में मानो वास्तविकता को जानने से ही इंकार कर दिया। जलवायु परिवर्तन पृथ्वी को गर्म, आर्द्र, बर्फ-रहित/ पूर्णतया समुद्रमय तथा मौसम के अनुसार पूर्णतया विध्वंसक ग्रह बनाकर यहाँ सम्पूर्ण मानव जाति को पूरी तरह नष्ट करने में सक्षम है।

वैज्ञानिक एम एल साहू, भारत मौसम विज्ञान विभाग के मानते हैं कि “मानव अस्तित्व के पूर्व भी जलवायु परिवर्तन हुआ है किन्तु जलवायु परिवर्तन की गति में वृद्धि मानव के हस्तक्षेप के कारण ही हुई है। औद्योगिकीकरण भी इसका एक कारक है।”

कृषि वैज्ञानिक युगांधर कहते हैं कि कम्पनियाँ दुकानदार के रूप में अपने ग्राहकों को ऐसी वस्तुएँ बेचती हैं जिसके लिए उन्हें मूल्य प्रदान किया जाता है। ये तो हम उपभोक्तागण हैं जो ‘निर्दयी’ उत्पादों को खरीदकर उन्हें प्रोत्साहित करते हैं। क्या क्रय किया जाए ये हमें स्वयं ही निर्धारित करना है। यह भली भाँति जानते हुए भी कि मेरे द्वारा की गई यह छोटी सी खरीददारी उन व्यापारियों के लाभ या विक्रय को विशेष प्रभावित नहीं करेगी, मैं कुछ अनैतिक कंपनियों से उत्पाद नहीं खरीदता।

डॉ. प्रकाश खरे, वैज्ञानिक, भारत मौसम विज्ञान विभाग के अनुसार ‘परिवर्तन के पीछे भागना मानव की प्रवृत्ति है। परिवर्तन से प्रायः प्रकृति, पर्यावरण सिस्टम या कहें कि जलवायु पैटर्न ही असंतुलित हो जाता है। इसलिए हमें ऐसे असंतुलन-मुखी प्रतिघात से जीवन को सुरक्षित रखने के लिए सुनियोजित होने की आवश्यकता है, अन्यथा जलवायु असंतुलन अवश्यम्भावी है।

डॉ. विनोद खडसे, कृषि वैज्ञानिक का कहना है कि ‘यह तो प्रशासन के शराब बंदी कार्यक्रम के समरूप है जहाँ दूसरी ओर आबकारी विभाग द्वारा कानूनन शराब के लिए टेंडर या परमिट भी जारी किया जाता है। अतएव इस प्रक्रिया को अधिक तवज्जो न दें वरन निस्वार्थ व बुद्धिमत्तापूर्वक व्यक्तिगत

स्तर पर इसे सुलझाने का प्रयास करें।

इस विषय पर मेरा मानना है कि जलवायु परिवर्तन केवल वातावरण में ग्रीन हाउस गैसों अथवा तापमान में वृद्धि का ही परिणाम नहीं है। इसे हानिकारक प्रक्रिया के रूप में ही न देखा जाए, वरन यह जीवन के लिए वरदान स्वरूप भी साबित हुआ है। कृपया पिछले दशक के दौरान मध्य भारत क्षेत्र पर मॉनसून आने में देरी के बारे में विचार करें। मेरे विचार से यह इस क्षेत्र में गर्मी के दिनों में भू-जल के उपयोग से किए जाने वाले कृषि उत्पादन कार्य के फलस्वरूप क्षेत्र का अपेक्षाकृत कम तपन से तापीय प्रवणता व वायुदाब प्रवणता में कमी आने का परिणाम है जो मॉनसून के आगे बढ़ने में व्यवधान डालता है। इसी प्रकार राजस्थान और गुजरात राज्यों में भी जलवायु परिवर्तन हुआ है। अतएव जलवायु परिवर्तन के लिए केवल औद्योगीकरण पर दोषारोपण नहीं किया जा सकता।

जलवायु परिवर्तन का दोषी कौन है, या जलवायु परिवर्तन जीवन के लिए आवश्यक है या अनावश्यक, उपयोगी है या अनुपयोगी या कहें कि वरदान है या अभिशाप अब यह तय करना आपके हाथों में है।

आपदाएं अपने लिए दया के घंटे निर्धारित नहीं करती। वे किसी भी वक्त कहीं भी पहुँच कर अपने काम को पूरा कर देती हैं। आपदाओं से हम एक शानदार चीज़ सीख सकते हैं। वे अपना काम बड़े ही ध्यान से पूरा करने के बाद ही लौटती हैं।

**❖ महमत मुरत इलदान
साहित्यकार, तुर्की**

सामान्य
लेख

भ्रष्टाचार मुक्त भारत - मेरी दृष्टि में

❖ मिलन प्रसाद भट्टाचार्य

मौसम विज्ञानी-बी

प्रादेशिक मौसम केंद्र - कोलकाता

भ्रष्टाचार वर्तमान में भारत में एक ज्वलंत विषय है जिसके विषय में चर्चा करने से पहले भ्रष्टाचार की उत्पत्ति का विश्लेषण करना आवश्यक है। वास्तव में प्रभावशाली व्यक्तियों द्वारा किए गए असत्य, ईमान विरुद्ध और अनैतिक आचरण को ही भ्रष्टाचार कहा जाता है। भ्रष्टाचार घूस लेने एवं गबन करने से शुरू होता है।

लाल फ़ीताशाही, लम्बी प्रक्रियाएं, गलत वाणिज्यिक एवं तकनीकी तरीके तथा उसके साथ राजनैतिक इच्छा शक्ति का अभाव भ्रष्टाचार को पनपने में सहायता करते हैं। इसके अलावा नियमों का जाल, जटिल कर एवं अनुज्ञा प्रणाली तथा प्रदत्त विशेष विवेकाधिकार भ्रष्टाचार का अवसर प्रदान करते हैं। 'ट्रांसपेरेंसी इंटरनेशनल' के अनुसार लगभग 50 प्रतिशत भारतवासियों को सरकारी सेवा प्राप्त करने के लिए कभी न कभी जन अधिकारियों को घूस देनी पड़ी है। ट्रांसपेरेंसी इंटरनेशनल की 'भ्रष्टाचार बोधक तालिका' के वर्ष 2016 के परिणाम अनुसार 176 देशों में भारत का स्थान 79^{वाँ} है।

काला धन भारत में विकास का सबसे बड़ा बाधक है। काले धन से तात्पर्य उस धन या सम्पत्ति से है जो नियमानुसार कर चुकाए बिना अर्जित की गई हो। भारतीयों द्वारा विदेशी बैंकों में कितना काला धन जमा किया गया है, इसकी जानकारी अभी तक प्राप्त नहीं की जा सकी है। काले धन की रीढ़ को तोड़ने के लिए सन 2012 में केंद्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड ने विमुद्रीकरण का सुझाव दिया था। 08 नवम्बर 2016 को भारत सरकार ने 500/-रु. एवं 1000/-रु. के नोटों की वैधता समाप्त करने की घोषणा की। इसका परिणाम यह हुआ कि वर्ष 2017-18 में आयकर रिटर्न भरने वालों की संख्या में 25 प्रतिशत का इजाफा हुआ तथा 2.82 करोड़ लोगों ने आयकर रिटर्न दाखिल किया। आयकर का अग्रिम भुगतान 41.8 प्रतिशत बढ़ गया तथा आयकर विभाग ने 5.49 बिलियन मूल्य की नकदी एवं गहने जब्त किए। भ्रष्टाचार, भाई भतीजावाद और बेइमानी ने हमारे सामाजिक ताने-बाने को नष्ट कर दिया है। यहाँ तक कि हमारे भ्रष्टाचार निरोधी विभाग भी यदा-कदा भ्रष्ट लोगों के चंगुल में फंस जाते हैं तथा फलतः भ्रष्ट लोगों को सामान्य दण्ड के साथ छोड़ देने पर विवश हो जाते हैं। देश का कानून इन भ्रष्ट लोगों से मज़बूती से निपटने में सक्षम नहीं है इसीलिए प्रशासनिक कार्यालयों में भ्रष्टाचार की नदी सिर के

ऊपर बहने लगी है ।

भ्रष्टाचार का मूल कारण लाल फ़ीताशाही और कार्य में अनावश्यक देर करना है। हमारा राष्ट्र नैतिक मूल्यों के हास से जूझ रहा है जिसे उन्नत करने की आवश्यकता है। सरकारी अधिकारियों को अपना कार्य सम्पादित करते समय किसी प्रलोभन के आगे नहीं झुकना चाहिए। देश के प्रसिद्ध एवं नामी-गिरामी व्यक्तियों को अपनी ईमानदारी व सच्चाई से ईमानदार करदाता के रूप में आदर्श स्थापित करना चाहिए। भ्रष्टाचार को दूर करने के लिए कई कदम उठाए गए हैं जिनमें मुख्य हैं:-

- सूचना का अधिकार सरकारी क्रियाकलापों के बारे में पूछने का अधिकार नागरिकों को देता है।
- केंद्रीय सतर्कता आयोग सतर्कता रखने तथा सरकारी प्रतिष्ठानों में भ्रष्टाचार दूर करने के उपायों का सुझाव देने के लिए गठित किया गया है।
- सद्यः क्रियान्वित वस्तु एवं सेवा कर ने 'एक देश एक कर' प्रणाली को लागू किया है जिससे कर चोरी पर रोक लगेगी।

भ्रष्टाचार को रोकने के लिए कुछ और कदम उठाए जाने आवश्यक हैं -

- भ्रष्टाचार संबंधी मामलों का शीघ्र निपटारा करने के लिए विशेष अदालतें बनाई जानी चाहिए।
- मज़बूत और कड़े कानून बनाए जाने चाहिए जिससे अपराधी को छूट न मिल सके।

एक बार यदि हम इस भ्रष्टाचार, भाई-भतीजावाद और घूस लेने एवं देने के रोग को भारतीय समाज से दूर कर सकें तो हमारे देश को विकसित देशों की स्थिति में पहुँचने में वक्त नहीं लगेगा और बंकिम चंद्र जी का 'सुजलाम सुफलाम शस्य श्यामलां मातरम्' का स्वप्न साकार हो जाएगा।

दुनिया भर की तकनीक और आविष्कारों ने हमारा जीवन बहुत आसान कर दिया है। मगर एक प्राकृतिक आपदा आते ही सब बेकार हो जाता है और हमें समझ आ जाता है कि धरती पर हम सिर्फ कुदरत की दया के भरोसे जिंदा हैं।

**❖ नाइल डेग्रे टायसन
अमरीकी एस्ट्रोफिजिस्ट**

सामान्य
लेख

भवन-निर्माण में ईशान-कोण का महत्व

❖ मुकेश कुमार गुप्ता

मौसम विज्ञानी- बी

संगठन अनुभाग - मुख्यालय

ईशान	पूर्व	आग्नेय
उत्तर	ब्रह्म-स्थान मध्य स्थान	दक्षिण
पश्चिम	पश्चिम	दक्षिण

भारतीय संस्कृति में भवन-निर्माण से पूर्व किसी शुभ मुहूर्त में वास्तु पूजन, भूमि पूजन, भूमि शोधन, शिलान्यास आदि शुभ कार्य दैवी-अनुग्रह प्राप्त करने के साथ-साथ सूर्य सहित समस्त ग्रह-नक्षत्रों, राशि-समूहों एवं प्रकृति के पड़ने वाले प्रभावों को अनुकूल बनाने व प्रकृति के साथ सामंजस्य स्थापित करने के लिए किए जाते हैं। कोई भी नवनिर्माण यह उद्देश्य सामने रखकर किया जाता है कि बनकर तैयार होने के पश्चात् वह भवन, निवास करने वालों के लिए विघ्न-बाधा रहित, सुख-शान्तिदायक, प्रगति का कारण एवम् सर्वथा मंगलमय हो। घर में कलह-क्लेश न हो, पारिवारिक सौम्यता, सामंजस्य एवं पारस्परिक स्नेह-सद्भाव बना रहे, ताकि व्यक्ति स्वस्थ एवं दीर्घजीवी हों। आर्थिक उन्नति, सामाजिक मान-प्रतिष्ठा में अभिवृद्धि आदि बातें सार्थक निर्माण का परिचायक मानी जाती हैं।

भवन के उत्तर-पूर्व कोने को ईशान-कोण कहा जाता है, भगवान शिव का एक नाम ईशान भी है। चूंकि भगवान शिव का आधिपत्य उत्तर-पूर्व दिशा में होता है इसीलिए इस दिशा को ईशान-कोण कहा जाता है। यहां दैवी शक्तियां इसलिए भी बढ़ती हैं क्योंकि इस क्षेत्र में देवताओं के गुरु बृहस्पति और मोक्ष कारक केतु का भी वास रहता है।

विश्वकर्मा प्रकाश के अनुसार प्रत्येक भूखंड का, भवन का और यहाँ तक कि प्रत्येक कमरे का ईशान-कोण अर्थात् उत्तर और पूर्व के मध्य का भाग या कोना अत्यंत महत्वपूर्ण है; सूर्य पूरब से उदित होता है, शास्त्रों में सूर्य को जगत की आत्मा कहा गया है, अतः उसकी जीवनदायिनी प्राण ऊर्जा से भरपूर लाभ उठाने के लिए पूर्वोत्तर दिशा में पूजा-कक्ष या देव-मंदिर का होना अनिवार्य है, जहाँ सूर्य और पृथ्वी के ऊर्जा केन्द्रों का सम्मिलन होता है। विज्ञानवेत्ता जानते हैं कि सूर्य और पृथ्वी का आपस में कितना घनिष्ठ संबंध है। सूर्य के ताप व प्रकाश-रश्मियों के प्रभाव से ही धरती पर अनगणित परिवर्तन होते रहते हैं; वास्तुशास्त्र का आधार भी इन दोनों का परस्पर संबंध ही है। ऋषियों ने कहा है- *ईशान्यो देवतागेहं पूर्वस्यां स्ननामंदिरम्।*

पूर्वोत्तर के तीन विधानसभा चुनाव के नतीजे आने के बाद प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी जी ने कार्यकर्ताओं को संबोधित करते हुए अपने भाषण के दौरान वास्तु के ईशान-कोण का जिक्र करते हुए कहा था 'जो बात मैं कह रहा हूँ उसे मैंने सुना है, हालांकि इसमें न मेरा ज्ञान है न मेरी आस्था है, जो इमारत बनाते हैं वो एक मान्यता रखते हैं', उन्होंने कहा 'वास्तु में इमारत की जो रचना होती है उसमें उत्तर-पूर्व कोण का सबसे महत्वपूर्ण स्थान होता है, वास्तुशास्त्री इसका बहुत ध्यान रखते हैं; मतलब कि (घर बनाने में) एक बार नॉर्थ-ईस्ट ठीक हो गया तो पूरी इमारत ठीक हो जाती है। आज मुझे खुशी इस बात की है कि नॉर्थ-ईस्ट का यह कोना विकास की यात्रा का देश में नेतृत्व करने आगे आया है' ।

हमारा देश धर्मपरायण देश है। आध्यात्मिक ऊर्जा यहाँ के कण-कण में समाविष्ट है। यहाँ वास्तु को धार्मिक कृत्यों से जोड़कर रखा गया है, ताकि उस माध्यम से हम ईश्वर से संबंध स्थापित करके लौकिक एवं पारलौकिक सुखों के आनंद का लाभ उठा सकें इस संदर्भ में आंध्र प्रदेश के मूर्धन्य वास्तुवेत्ता श्री गौरु तिरुपति रेड्डी अपनी कृति वास्तु-संदेश में कहते हैं कि ब्रह्माण्ड में संव्याप्त अग्नि, वायु, जल, आकाश आदि नैसर्गिक शक्तियों-पंचमहाभूतों को अपने घर के अनुकूल बनाना जानना और तदनुरूप भवन निर्माण करना ही बुद्धिमानों को अभीष्ट है। उनके अनुसार बद्रीनाथ , केदारनाथ आदि उत्तराखण्ड के देवालय, मथुरा-वृन्दावन के प्राचीन मंदिर, ओडिशा का जगन्नाथपुरी एवं दक्षिण भारत

के तिरूपति बालाजी आदि देव-स्थानों की स्थापना वास्तुशास्त्र के अनुसार की गई है, जिनके कारण उनके आकर्षण एवं वैभव देखते ही बनते हैं; वस्तुतः वास्तु नियमों के अनुसार निर्मित देवालय, पूजा-स्थल एक प्रकार से ब्रह्मांडीय ऊर्जा के केन्द्र होते हैं, इसीलिए प्रत्येक निर्माण में एक कोना पूजा-स्थल के रूप में विकसित करने का विधान है।

वास्तुशास्त्र के अनुसार देवालय, उपासना स्थल या पूजा कक्ष भवन का प्रमुख अंग है। इसे ईशान-कोण में स्थापित करने का प्रमुख कारण यह है कि सूर्य पूर्व से उदित होता है; शास्त्रों में सूर्य को जगत की आत्मा कहा गया है, साथ ही इसे आरोग्य का देवता माना गया है। पूर्वाभिमुखी पूजाकक्ष में जब व्यक्ति उपासना करता है, तो उसका मुँह पूर्व की ओर होता है। इससे प्रातःकालीन उदीयमान सविता देवता सूर्य की स्वर्णिम किरणों का लाभ साधक को मिलता है। हमारी काया के उत्तरी ध्रुव अर्थात् मस्तिष्क में सहस्रार चक्र, आज्ञाचक्र एवं ब्रह्मरंध्र जैसे कई सूक्ष्म शक्ति केंद्र हैं, जिनका संबंध सूर्य से स्थापित हो जाने पर वे जाग्रत होने लगते हैं और अतीन्द्रिय क्षमताएँ एवं ऋद्धि-सिद्धियाँ हस्तगत होने लगती हैं। ओजस-तेजस एवं वर्चस का स्रोत सूर्य ही है। इसीलिए प्रतिमाओं का मुख पूरब, पश्चिम या दक्षिण की ओर होता है ताकि उपासना करने वाले व्यक्ति का मुँह सदैव पूरब, पश्चिम या उत्तर दिशा की ओर रहे और वह सूर्य की जीवनदायिनी प्राण-ऊर्जा से लाभान्वित होता रहे। ज्ञान प्राप्ति के लिए उत्तर दिशा में उत्तराभिमुख धन-संपदा हेतु पूर्व दिशा में पूर्वाभिमुख एवं सुख-शांति हेतु पश्चिम दिशा में पश्चिमाभिमुखी होकर पूजा उपासना करने का विधान शास्त्रों में बताया गया है।

ईशान-कोण में क्या होना चाहिए

घर, शहर और शरीर का ईशान भाग सबसे पवित्र होता है इसलिए इसे साफ-स्वच्छ और खाली रखा जाना चाहिए। यहां जल की स्थापना की जाती है जैसे कुआं, बोरिंग, मटका या फिर पीने के पानी का स्थान। इसके अलावा इस स्थान को पूजा का स्थान भी बनाया जा सकता है। घर के मुख्य द्वार का इस दिशा में होना वास्तु की दृष्टि से बेहद शुभ माना जाता है।

आवासीय भवन में ड्राइंग रूम के लिए पूर्व, उत्तर एवं ईशान-कोण का क्षेत्र उचित है। ईशान-कोण में अधिक से अधिक स्थान खाली रखें। अन्यथा पूर्व और उत्तर दिशा के क्षेत्र को खाली या हल्के रखें। उत्तर एवं पूर्व दिशा की सकारात्मक ऊर्जा में वृद्धि के लिए इन दिशाओं में बड़ी-बड़ी खिड़कियाँ अथवा स्लाइडिंग दरवाजों का प्रावधान रखें।

ईशान-कोण में किसी भी प्रकार की फैक्ट्री होना बहुत उपयोगी माना गया है लेकिन इस दिशा में

ट्रांसफार्मर, भट्टी या जनरेटर बिल्कुल ना रखें।

यह दिशा दैवीय शक्तियों के लिए श्रेष्ठ होती है। इस दिशा का प्रतिनिधित्व स्वयं दैवीय शक्तियां ही करती हैं। इसलिए यहां मंदिर होना बहुत शुभ रहता है। इस स्थान पर हमेशा साफ-सफाई रहनी चाहिए। इस स्थान पर मंदिर के साथ ही पानी से संबंधित उपकरण भी रखे जा सकते हैं, घर के इस कोने में बाथरूम और टॉयलेट नहीं होना चाहिए। साथ ही, यहां भारी वस्तुएं भी नहीं रखें।

घर, कारखाना या किसी भी वास्तु का निर्माण कार्य प्रारम्भ करते समय नींव खुदाई ईशान दिशा से ही शुरू करना चाहिए एवं रसोई घर, जनरेटर कक्ष, बॉयलर, बिजली मीटर या मेन स्विच आदि ईशान-कोण में नहीं बनाने चाहिये (आग्नेय दिशा में बनाने चाहिये)।

घर के अन्दर ईशान-कक्ष के कोने में पीने के पानी का घड़ा या बर्तन पानी भरकर अवश्य रखना चाहिए। सूर्य से निकलने वाली प्राकृतिक पराबैंगनी (Ultra Violet) किरणों की शक्ति से यह पानी शुद्ध व शक्तिशाली बनता है और परिवार के सदस्यों द्वारा इसके पीने से स्वास्थ्य, सुख, समाधान, आनंद तथा सम्पदा का लाभ होता है। भवन के उत्तर, पूर्व एवं ईशान में भूमिगत पानी की टंकी, कुआ या बोर होना बहुत शुभ होता है। इससे आर्थिक सम्पन्नता के साथ-साथ प्रसिद्धि भी मिलती है।

उत्तर, पूर्व और ईशान ज्ञान एवं तेजस्विता की दिशाएँ हैं। इन दिशाओं से ज्ञान, तेज, सुख, आनंद, समाधान की स्पन्दन लहरें आती हैं। अतएव अध्ययन, भोजन, पूजा एवं अन्य शुभ कार्य करते समय इन दिशाओं की ओर मुँह रखने से सफलता व प्रसिद्धि की संभावनाओं में बढ़ोतरी होती है।

ईशान-कोण में क्या नहीं होना चाहिए

ईशान-कोण पर देवी-देवताओं और आध्यात्मिक शक्तियों का वास रहता है; किसी घर में ईशान-कोण को सबसे पवित्र कोना माना जाता है, इसी वजह से इस दिशा में रसोई घर, शौचालय या कूड़ा-कचरा घर जैसा निर्माण पूरी तरह वर्जित माना जाता है।

इस स्थान पर कूड़ा-करकट रखना, स्टोर, टॉयलेट, किचन वगैरह बनाना, लोहे का कोई भारी सामान रखना वर्जित है। इससे धन-संपत्ति का विनाश और दुर्भाग्य का निर्माण होता है। ऐसा करने से आप बर्बादी के द्वारा खोल देंगे। ईशान-कोण में किसी भी प्रकार का झाड़ू नहीं रखना चाहिए। इसके अलावा घर बनवाते समय इस कोण में बाथरूम नहीं हो इसका विशेष ध्यान रखें। यदि आप ऐसा करते हैं तो घर में झगड़ा और क्लेश की स्थिति बनी रहेगी। जिन घरों में ईशान-कोण दूषित होता है वहां कभी भी सुख-समृद्धि का वातावरण नहीं होता है। घर के लोगों का चरित्र अच्छा नहीं होता और उस घर के

सदस्यों को लंबी बीमारियों का सामना करना पड़ता है।

ईशान-कोण में गड़ढे का होना भी नकारात्मक उर्जा पैदा करता है। साथ ही इस कोण में रसोईघर का होना दरिद्रता को आमंत्रण देता है।

यदि कोई स्त्री अविवाहित है, तो उसे इस कोने में नहीं सोना चाहिए। इस कोने में कोई अविवाहित स्त्री सोती है तो उसके विवाह में विलंब हो सकता है या स्वास्थ्य संबंधी परेशानियों का सामना करना पड़ सकता है।

ईशान-कोण के दोष का प्रभाव

स्त्री हो या पुरुष आज के भौतिक युग में एक फैशन सा हो गया है कि लोग उन्हें जाने, पहचानें, मान दें, सम्मान दें अर्थात् हर व्यक्ति चाहता है एक यथोचित प्रसिद्धि। लोगों में योग्यता भी होती है, अवसर भी मिलते हैं, प्रयास भी किए जाते हैं परन्तु सबके बावजूद सफलता नहीं मिल पाती या कम मिलती है इस कारण कभी - कभी लोग निराश भी हो जाते हैं कि पूरी मेहनत के बाद भी यथोचित उपलब्धि क्यों नहीं मिल पा रही है।

यदि आप ईशान-कोण (उत्तर-पूर्व दिशा) में बेडरूम बनाएंगे तो इस कमरे में सोने वाला कम से कम आठ-दस घंटे तो यहां बिताएगा ही। किसी भी व्यक्ति के लिए ऊर्जा से परिपूर्ण इस क्षेत्र में इतने लंबे समय तक रहने का मतलब है खुद का नुकसान। क्योंकि इस जगह पर किसी को भी इतनी देर नहीं रहना चाहिए।

यदि आपने यह कमरा अपने बेटे को दिया है तो संभव है उस पर मोटापा हावी हो जाए, जिसके परिणामस्वरूप वह सुस्त और ढीला हो सकता है और उसमें हीन भावना भी आ सकती है।

अगर बेटी को यह कमरा दिया गया है तो वह चिड़चिड़े स्वभाव की और झगड़ालू हो सकती है; इतना ही नहीं, उसे कम उम्र में ही स्त्री-रोगों से जुड़ी समस्याएं भी झेलनी पड़ सकती हैं।

किसी दंपत्ति का बेडरूम बनाने के लिए ईशान-कोण अशुभ फलदायी जगह है। किसी नव-विवाहित दंपत्ति को तो भूलकर भी ईशान-कोण में अपना बेडरूम नहीं बनाना चाहिए। नव-विवाहिता अगर ईशान-कोण में बने बेडरूम में रहती है तो संभवतः या तो वह गर्भधारण ही नहीं कर पाएगी या उसे बार-बार गर्भपात कराना पड़ सकता है। ईशान-कोण पर बने बेडरूम में सोने वाले दंपतियों को शारीरिक, मानसिक, आर्थिक और आध्यात्मिक अनेक तरह की कठिनाइयां झेलनी पड़ सकती हैं।

ईशान-कोण में टॉयलेट होने से पैसा फ्लश होता है स्वास्थ्य खराब होता है, पारिवारिक कलह रह सकती

है और अपयश मिलता है।

ईशान-कोण में भवन विस्तार

मैंने पहले बताया कि भवन निर्माण ईशान-कोण से प्रारम्भ करना चाहिए लेकिन पूर्वनिर्मित भवन या परिसर में विस्तार कदापि ईशान-कोण में नहीं करना चाहिए, ऐसा करने से पूर्व दिशा से आ रही सूर्योदय की रश्मियाँ नवीन संरचना द्वारा अवशोषित होती हैं और मौजूदा संरचना / भवन तक प्रभावी रूप से पूर्ववत नहीं पहुँच पाती और अधिकाँश सकारात्मक ऊर्जा नवनिर्मित भवन/संरचना तक ही सीमित रहने के कारण वहीं अवशोषित हो जाती है फलस्वरूप सकारात्मक ऊर्जा के हास व नकारात्मक ऊर्जा में बढ़ोत्तरी के कारण पूर्वनिर्मित भवन में रहने वालों की सोच, रहन-सहन, कार्यशाली एवं उत्पादकता नकारात्मक रूप से प्रभावित होती है व आध्यात्मिक, आत्मिक, मानसिक एवं भौतिक स्तर में हास के कारण पतन की ओर अग्रेसित होने की संभावना प्रबल हो जाती है।

छाया-वेध के कारण भी इस प्रकार की अवस्था में मूल परिसर/ भवन का वास्तु बिगड़ता है, फलस्वरूप उपरोक्त दोषों की मात्रा में और अभिवृद्धि होने की संभावना अधिक प्रबल हो जाती है। किसी वृक्ष, मंदिर, ध्वजा, पहाड़ी, इमारत आदि की छाया किसी परिसर / मकान पर पड़ने को छाया-वेध कहते हैं। यह शांति की प्रतिरोधकता, व्यापार व विकास पर प्रतिकूल प्रभाव, बच्चों के विवाह में देरी, वंशवृद्धि एवं स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव, विकास में बाधक, निराशा, धन-हानि एवं सत्ता में हास की द्योतक है। यह तो मात्र बानगी है, जिज्ञासुगण विषय की गहराई में उतरकर अपने जीवन को और अधिक सुखद व सफल बना सकते हैं।

अगर हिन्दुस्तान को सचमुच आगे बढ़ना है, तो चाहे कोई माने या न माने, राष्ट्रभाषा तो हिन्दी ही बन सकती है, क्योंकि जो स्थान हिन्दी को प्राप्त है, वह किसी और भाषा को नहीं मिल सकता...

❖ राष्ट्रपिता महात्मा गांधी

सामान्य
लेख

नमामि गंगे

❖ पूनम सिंह
मौसम विज्ञानी -ए
प्रादेशिक मौसम केंद्र- नई दिल्ली

पुराणों में इस बात का उल्लेख है कि देवताओं को दैवी लीला प्रदर्शन के दौरान भगवान विष्णु के चरणों के नाखून से अमृत तुल्य पवित्र जल का स्राव हुआ था जिसे सभागार में उपस्थित ब्रह्मा जी ने गंगा जल समझकर अपने कमंडल में एकत्र कर लिया था। इस रहस्य का पता अयोध्या नरेश भगीरथ को चला। अतः उन्होंने अपने पूर्वजों को तारने के लिए ब्रह्मा जी, शिव जी इत्यादि को तपस्या से प्रसन्न कर गंगा जी को भारत भूमि पर लाया। कविवर भारतेन्दु हरिश्चंद्र ने गंगावतरण को अपनी कविता में इस प्रकार व्यक्त किया है :

श्री हरि-पद-नख-चंद्रकांत-मनि-द्रवित सुधारस ।
ब्रह्म कमण्डल मण्डन भव खण्डन सुर सरबस ॥
शिव सिर -मालति -माल भगीरथ नृपति -पुण्य -फल ।
ऐरावत - गत- गिरिपति -हिम-नग-कण्ठहार कल ॥
सगर सुवन सठ सहस परस जल मात्र उधारन।
अगनित धारा रूप धारि सागर संचारन ॥

पुण्य सलिला गंगा अनादि काल से हमारी सामाजिक - आर्थिक - भौगोलिक तथा सांस्कृतिक पहचान रही हैं। इसके किनारे के बड़े भूभाग हरियाली और खुशहाली से सराबोर रहते हैं। इसके किनारे बड़े-बड़े शहर बसे हुए हैं जो भौतिक और आध्यात्मिक दृष्टिकोण से लब्धप्रतिष्ठ हैं। पूरे वर्ष पानी से लबालब भरी रहने वाली गंगा असंख्य जीव जंतु और वनस्पतियों को जीवन दान देती है तथा लाखों एकड़ भूमि की सिंचाई करके भारत माता को शस्य श्यामलाम् मातरम् की उपाधि से विभूषित करती है। गंगा जल में ऑक्सीजन धारण करने की असाधारण क्षमता होती है। यही कारण है कि यह बहुत समय तक रखने के बाद भी ताजा रहता है। इसके अंदर शारीरिक रोगों को दूर भगाने का विशेष गुण होता है। हमारे देश में सदियों से गंगा जल पीकर लोग बीमारियों से छुटकारा पाते रहे हैं। किसी संत ने कहा है

शरीरे जर्जरीभूते व्याधिग्रस्ते कलेवरे ।

औषधं जाह्नवी तोयं वैद्यो नारायणो हरिः ॥

यदि शरीर जर्जर और व्याधिग्रस्त हो जाय तो गंगा जल को औषधि के रूप में लेकर नारायण की कृपा से मनुष्य रोगमुक्त हो जाता है । आई आई टी कानपुर के प्रोफेसर विनोद तारे के अनुसार गंगा जल के गुण हैं, इसकी शीतलता, मधुरता, स्वच्छता, ऊर्जा प्रदान करने की शक्ति, हर प्रकार के खनिज पदार्थ का समावेश, पीने की योग्यता, पावनता, पाप निवारण की शक्ति, तृष्णा और मोह दूर करने की क्षमता, निर्जलन (डिहाइड्रेशन) की अवस्था में बेहोशी को दूर करना, पाचन-शक्ति-वर्धक, प्रज्ञा-शक्ति धारण करने की क्षमता इत्यादि। इन्हीं गुणों के कारण मनुष्य जब शरीर छोड़ने लगता है तो उसके मुख में गंगा जल डाल दिया जाता है। जिस गंगा के किनारे गोस्वामी तुलसीदास व राजा हरिश्चंद्र जैसे महान पुरुषों ने अपने साधना का केंद्र बनाया और इसकी निर्मलता एवं पावनता से लाभान्वित हुए, वही जल कुछ समय से पर्याप्त प्रदूषित हो गया है ।

गंगा धार्मिक आस्था का प्रतीक

गोस्वामी तुलसीदास रामचरितमानस के बालकाण्ड में गंगा और सरस्वती की वंदना करते हुए कहते हैं:

पुनि बंदऊँ सारद सुरसरिता । जुगल पुनीत मनोहर चरिता ॥

मज्जन पान पाप हर एका । कहत सुनत एक हर अबिबेका ॥

मैं सरस्वती और देवनदी गंगा की वंदना करता हूँ । दोनों पवित्र और मनोहर चरित्र वाली हैं । गंगा जी स्नान करने और जल पीने से पापों को हर लेती हैं, जब कि सरस्वती जी गुण और यश कहने और सुनने से अज्ञान का नाश करती हैं । भारत की बहुत बड़ी आबादी गंगा जी से धार्मिक आस्था से जुड़ी हुई है । वैदिक काल से लेकर गुप्त-मौर्यकाल, मुगल काल, ब्रिटिश काल तथा आधुनिक काल के सभी धर्मों तथा सम्प्रदायों के लोगों ने गंगा को पर्याप्त सम्मान दिया है तथा इसे मोक्षदायिनी कहा है । गंगा की परोपकारिता का वर्णन करते हुए गोस्वामी तुलसीदास जी ने लिखा है:

कीरति भनिति भूति भलि सोई । सुरसरि सम सब कहँ हित होई ॥

अर्थात् कीर्ति, कविता और सम्पत्ति वही उत्तम है जो गंगा जी की तरह सबका हित करने वाली हो । मशहूर शायर मुहम्मद इकबाल ने विश्व में भारत के सौंदर्य और प्रतिष्ठा का वर्णन करते हुए 16 अगस्त सन् 1904 में लिखा है कि-

“ सारे जहाँ से अच्छा हिंदोस्ताँ हमारा” ...

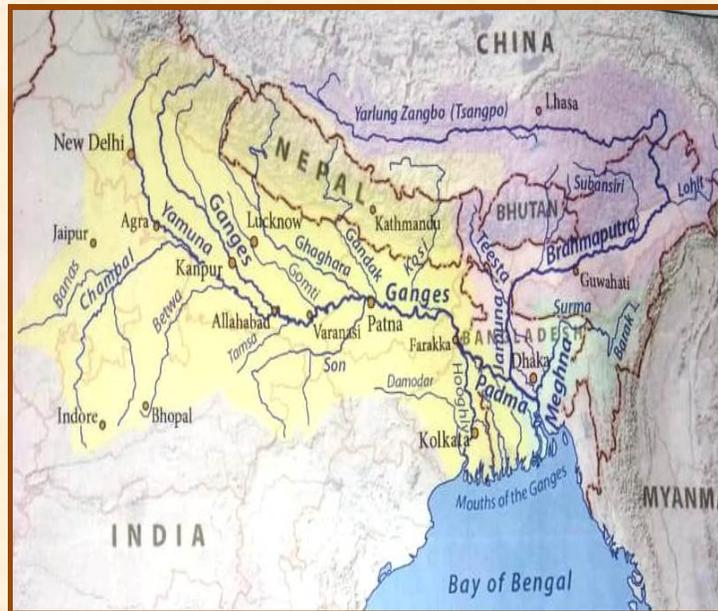
ए आब-ए-रूद -ए गंगा ! वह दिन है याद तुझको ?

उतरा तेरे किनारे जब कारवाँ हमारा ॥

गंगा की भौगोलिक स्थिति

गंगोत्री ग्लेशियर के स्रोत गोमुख (ऊँचाई 4 किमी.) से निकलने के पश्चात् बंगाल की खाड़ी में गिरने तक गंगा लगभग 2525 किमी. का सफर तय करती है। यह मुख्य रूप से पाँच प्रदेशों, उत्तराखण्ड, उत्तर प्रदेश, बिहार, झारखण्ड तथा पश्चिम बंगाल से होकर बहती है।

इसके तटों पर गंगोत्री, उत्तरकाशी, देवप्रयाग, ऋषिकेश, हरिद्वार, रुड़की, बिजनौर, नरोडा, कन्नौज, कानपुर, इलाहाबाद, मिर्जापुर, वाराणसी, पटना, भागलपुर, बहरमपुर, सेरमपुर, हावड़ा तथा कोलकाता जैसे प्रमुख शहर तथा तीर्थस्थल बसे हुए हैं। गंगा की सहायक नदियों के तट पर केदारनाथ, बदरीनाथ, जोशीमठ, रुद्रप्रयाग, श्रीनगर (गढ़वाल), यमुनोत्री, दिल्ली, आगरा तथा लखनऊ जैसे प्रमुख शहर बसे हुए हैं। देवप्रयाग में भागीरथी तथा अलकनंदा के मिलने के बाद ही भागीरथी को गंगा नाम मिलता है। गंगा की लम्बाई उत्तराखण्ड में 450 किमी., उत्तरप्रदेश में 1000 किमी., उत्तरप्रदेश और बिहार के बीच में 110 किमी., बिहार में 405 किमी. तथा पश्चिम बंगाल में 520 किमी. है। भारत वर्ष में गंगा बेसिन का जलग्रहण क्षेत्र 8,61,404 वर्ग किमी. (26.4%) तथा औसत वार्षिक जल डिस्चार्ज 4,93,400 मिलियन क्यूबिक मीटर है जो विश्व के उच्चतम डिस्चार्ज में पाँचवें नम्बर पर है। इसकी मुख्य सहायक नदियाँ हैं : मंदाकिनी, भिलंगना, अलकनंदा, धौली नयार, यमुना, रामगंगा, गोमती, घाघरा, गंडक, दामोदर, कोसी तथा काली-पूर्व चित्र-(1)। इसकी उप-सहायक नदियाँ हैं चम्बल, सिंध, बेटवा, टोंस तथा कासिया-हल्दी इत्यादि।



चित्र(1) : गंगा की सहायक नदियाँ

हिमालय में पिघलता हुआ बर्फ और मॉनसून ऋतु की वर्षा गंगा में बहने वाले पानी का स्रोत है। गंगा बेसिन का फैलाव देशांतर में 73° 30' तथा 89° पूर्व और अक्षांश 20° 30' तथा 31° 30' उत्तर के मध्य में है जिसका भारत वर्ष, चीन, नेपाल और बंगलादेश में क्षेत्रफल 1,086,000 वर्ग किमी. है। बेसिन क्षेत्र का 80% भारत वर्ष में है। भारत के कुल भूभाग का 26% गंगा का बेसिन है जो 43% आबादी का भरण-पोषण करता है। गंगा बेसिन भारत की सभी नदियों की बेसिन से बड़ा है और विश्व के बड़ी बेसिनों में पाँचवें नम्बर पर है। संसार में गंगा बेसिन की आबादी बहुत घनी है। पाँचों प्रदेशों में जिसमें गंगा गुजरती है, 2011 के जनगणना के अनुसार आबादी घनत्व क्रमशः इस प्रकार है: उत्तराखण्ड 190 प्रति वर्ग किमी., उत्तर प्रदेश 828 प्रति वर्ग किमी., बिहार 1102 प्रति वर्ग किमी., झारखण्ड 720 प्रति वर्ग किमी. तथा पश्चिम बंगाल 1029 प्रतिवर्ग किमी.। बेसिन में कुल शहरी आबादी 9.63 करोड़ है।

गंगा प्रदूषण

साल भर पानी से लबालब भरी रहने वाली गंगा असंख्य जीव-जंतुओं को जीवन देती है परंतु आज औद्योगीकरण तथा उपभोक्तावादी संस्कृति के बढ़ने से अत्यंत प्रदूषित हो चुकी है। हाल के कुछ दशकों में गंगा में लगातार बढ़ता प्रदूषण भौगोलिक-पर्यावरणीय तथा पारिस्थितिक तंत्र के लिए गंभीर खतरे का सूचक बन चुकी है। लोगों का अनुमान है कि ब्रिटिश शासन के दौरान ही गंगा में प्रदूषण बढ़ना प्रारम्भ हो गया था। कूड़ा-कचरा मल-मूत्र तथा अनेक प्रकार के अपशिष्ट पदार्थों के मिलने से इसका स्वरूप सीवेज नालों की तरह होता जा रहा है। वैज्ञानिक एवं स्वास्थ्य विशेषज्ञों के मतानुसार अधिकांश स्थानों पर गंगा-जल पीने तथा स्नान करने योग्य भी नहीं रह जाएगा।

गंगोत्री, यमुनोत्री, केदारनाथ तथा बदरीनाथ जैसे तीर्थ स्थलों पर न तो कूड़ा-कचरा तथा अपशिष्ट (बायोडिग्रेडेबल तथा नानबायोडिग्रेडेबल) पदार्थ निस्तारण की कोई स्थायी व्यवस्था है और न ही सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट (एसटीपी) तथा सीवर लाइन जैसी कोई व्यवस्था है। होटल, रेस्टोरेंट, आश्रमों, धर्मशालाओं तथा रिहायशी मकानों की गंदगी सीधे ही गंगा और उसकी सहायक नदियों में चली जाती है। व्यवसायी और स्थानीय लोगों में जागरूकता की कमी है, उनका उद्देश्य केवल धनोपार्जन करना है, अतः वे लोग अपशिष्ट पदार्थों को इधर उधर फेंक देते हैं जो अंततः बहकर गंगा नदी में चला जाता है।

उत्तराखण्ड भारत के पर्यटकों का नैसर्गिक स्वर्ग है, परंतु वहाँ जाने वाले पर्यटक स्वर्ग का आनंद लेने के दौरान प्रकृति के सौंदर्य से छेड़छाड़ करते हैं जिससे हरियाली उत्तरोत्तर कम हो रही है और प्रदूषण

में वृद्धि हो रही है। ये लोग अपने साथ पॉलिथिन एवं प्लास्टिक के थैले तथा बर्तन में खाने पीने की चीजें ले जाते हैं और इस्तेमाल करने के बाद गंगा और उसकी सहायक नदियों के किनारे फेंक देते हैं। कभी हमारे सुविधा के लिए बनी पॉलिथिन अब सबसे बड़ा सिर दर्द बन गई है। एक अनुमान के अनुसार भारत में प्रतिवर्ष लगभग 500 मीट्रिक टन पॉलिथिन का निर्माण होता है, परंतु एक प्रतिशत से भी कम की रीसाइकलिंग हो पाती है। आश्चर्यजनक तथ्य यह भी है कि भोजन के धोखे में इन्हें खा लेने के कारण प्रतिवर्ष एक लाख से अधिक जल में रहने वाले जीवों की मृत्यु हो जाती है। पॉलिथिन इतनी खतरनाक चीज है कि जिसका अंदाज लगाना कठिन है। जमीन में गाड़ देने पर भी पॉलिथिन के थैले अपने अवयवों में टूटने में एक हजार साल से भी अधिक का वक्त ले लेते हैं, अर्थात् ये पूरी तरह से कभी नष्ट होते ही नहीं। इस समय विश्व में प्रतिवर्ष प्लास्टिक का उत्पादन 10 करोड़ टन के लगभग है और इसमें प्रतिवर्ष 4 प्रतिशत की वृद्धि हो रही है। भारत में भी प्लास्टिक का उत्पादन व उपयोग बड़ी तेजी से बढ़ रहा है। पॉलिथिन और प्लास्टिक गंगा के किनारे बिखरे होते हैं जो बरसात के मौसम में बहकर गंगा और इसकी सहायक नदियों में समा जाते हैं। पॉलिथिन और प्लास्टिक जैसे नानबायोडिग्रेडेबल पदार्थ कई दशकों से हिमालयी क्षेत्र के पर्यावरण के लिए सिरदर्द बने हुए हैं। परंतु न इनका प्रयोग कम हुआ है और न ही इनके निस्तारण व प्रबंधन का कोई कारगर तरीका ढूँढा गया है। परिणामस्वरूप, पहाड़ों की चोटियों से लेकर नदियों के किनारे तक प्लास्टिक तथा पॉलिथिन के कचरे का ढेर लगा रहता है। प्लास्टिक के इन खतरों को देखते हुए ही इस बार पृथ्वी दिवस की थीम भी “प्लास्टिक प्रदूषण से मुक्ति” रखी गई। प्लास्टिक प्रदूषण खत्म करने के लिए चलाए जा रहे अभियान में इस बात पर विशेष जोर दिया जा रहा है कि प्लास्टिक प्रदूषण के नियमन के लिए वैश्विक ढांचा तैयार किया जाए। सभी देशों के नागरिकों को शिक्षित कर उन्हें प्लास्टिक प्रयोग के विरुद्ध प्रेरित किया जाए। स्थानीय निकाय एवं सरकारें भी इस बारे में उचित प्रयास करें ताकि पॉलिथिन व प्लास्टिक बैग के उत्पादन और इस्तेमाल को रोका जा सके।

गंगा प्रदूषण के मुख्य कारण

- घरेलू और औद्योगिक कचरे : एक अध्ययन के अनुसार लगभग 1.4 मिलियन क्यूबिक मीटर (एम सी एम) प्रतिदिन घरेलू सीवेज का पानी तथा 0.20 एम सी एम औद्योगिक सीवेज सीधा नदी में बहाया जाता है।
- ठोस कचरा जो सीधा नदी में फेंक दिया जाता है।

- कृषि में प्रयोग किए जाने वाले हानिकारक कीटनाशक तथा रासायनिक खाद पानी में बहकर नदी में जाते हैं ।
- मृत मवेशियों तथा अर्ध या पूर्णरूप से जली लाशों का नदी में बहना ।
- कम आमदनी वाले व्यक्ति जो नदी के किनारे बसते हैं वे मलमूत्र का त्याग गंगा किनारे ही करते हैं ।
- त्योहारों एवं विभिन्न उत्सवों पर लाखों लोगों का गंगा में स्नान करना तथा धार्मिक अनुष्ठानों से निकले राख एवं अन्य पदार्थ जैसे फल, फूल ,अगरबत्तियाँ इत्यादि का नदी में बहना ।

2013 के सीपीसीबी (सेंट्रल पोल्यूशन कंट्रोल बोर्ड) आकलन में यह दर्शाया गया है कि गंगा के मुख्य प्रवाह पर स्थित 764 उद्योग 1123 एम एल डी (मिलियन लीटर प्रतिदिन) पानी का उपभोग करते हैं तथा 500 एम एल डी निःस्राव उत्सर्जित करते हैं । एक बड़ी तादाद में ऐसे उद्योग ,लगभग 90 प्रतिशत ,नदी के उत्तर प्रदेश खण्ड में स्थित हैं ।

वाराणसी में विभिन्न घाटों पर प्रत्येक वर्ष लगभग 30,000 से अधिक लाशों का दाह संस्कार किया जाता है, परिणामस्वरूप लगभग 1.5 लाख टन राख प्रति वर्ष गंगा में बहा दी जाती है । वाराणसी में कम से कम 35 स्थानों पर खुले नाले गंगा में कूड़ाकचरा तथा मैला फेंकते हैं। शिवाला तथा दशाश्वमेध जैसे ऐतिहासिक घाट अब धोबी घाट में परिवर्तित हो गए हैं जहाँ खुले-आम कपड़े धोए जाते हैं ,कचरा फेंका जाता है तथा मृत मवेशियों को नदी में बहाया जाता है । शहर की एक तिहाई आबादी झुग्गियों में रहती है जिनके पास स्वच्छता और सीवेज सुविधा का अभाव है। शहर के 15 प्रतिशत हिस्से के पास शौचालय सुविधा नहीं है और लोग खुले में मलत्याग को विवश हैं । सीवेज की कमी के कारण कई सारे हिस्से सेप्टिक टैंक पर निर्भर करते हैं। लेकिन सेप्टेज प्रबंधन के लिए कोई औपचारिक व्यवस्था नहीं है और टैंक ओवरफ्लो होकर खुले नालों में बहता है। शहर में ठोस कचरा प्रबंधन की कोई व्यवस्था नहीं है और इसलिए यह कचरा भी नालों के जाम होने का कारण बनता है और बहकर अंततः नदी को ही प्रदूषित करता है। इलाहाबाद में 57 नालियाँ नदी में प्रवाहित होती हैं ।

उत्तर प्रदेश में यह नदी 1000 किमी. की दूरी में बहती है और यहाँ विकसित होते हुए बड़े शहर अवस्थित हैं। यहाँ चर्मशोधक,चीनी,लुगदी,तथा रसायन उद्योग 270 एम एल डी अपशिष्ट जल का योगदान करते हैं। यद्यपि चर्मशोधकों की संख्या ज्यादा है (442) फिर भी ये अपशिष्ट जल में केवल 8 प्रतिशत का योगदान देते हैं ,किंतु यह बेहद जहरीला होता है और कानपुर इलाके में संकेंद्रित है। चीनी, लुगदी ,कागज और मद्य -उत्पादक संयंत्र अपशिष्ट जल उत्पादन में 70 प्रतिशत

से अधिक का योगदान करते हैं ।

पश्चिम बंगाल में गंगा 'हुगली' के नाम से जानी जाती है। यहाँ चल रहे कपड़ा,पटसन ,कागज, शराब तथा चमड़े के लगभग 200 कारखानों का अपशिष्ट पानी बिना किसी खास ट्रीटमेंट के ही हुगली में गिराया जाता है। हुगली के तट अब सदाबहार ठंडी हवा के लिए नहीं बल्कि बदबूदार गंदी हवा के लिए जाने जाते हैं । पश्चिम बंगाल में बड़े कारखानों के औद्योगिक,घरेलू तथा व्यावसायिक रूप से होने वाले प्रदूषण के अलावा बूचड़खानों,धोबीघाटों तथा झोपड़पट्टियों की गंगा किनारे बढ़ती जनसंख्या भी नदी के पानी को प्रदूषित करने में बड़ी भूमिका निभा रही है। इस प्रकार हजारों शहरों ,कस्बों का मल धोती गंगा लम्बी यात्रा तय करके गंगा सागर में प्रवेश कर सागर के पुत्रों का उद्धार करने वाले स्थल पर पहुँचती है जहाँ कपिल मुनि का आश्रम है और लाखों श्रद्धालु 14 जनवरी को प्रतिवर्ष पवित्र स्नान कर गंगा की पूजा करते हैं ।

गंगा को स्वच्छ बनाने वाली परियोजनाएँ

गंगा को प्रदूषण मुक्त बनाने के लिए प्रारम्भ की जाने वाली पहली महत्वाकांक्षी योजना “ गंगा कार्य योजना “ (गंगा एक्शन प्लान,जीएपी) थी। योजना की देखरेख के लिए तत्कालीन प्रधानमंत्री राजीव गाँधी की अध्यक्षता में 14 जनवरी 1985 को केंद्रीय गंगा प्राधिकरण का गठन किया गया था । गंगा एक्शन प्लान (जी ए पी -1) के प्रथम चरण में गंगा नदी को पूर्णतः प्रदूषण मुक्त करने का लक्ष्य रखा गया था ,परंतु प्रभावी नीतियों के निर्धारण तथा उनके सफल क्रियांवयन के आभाव में यह योजना अधिक सफल नहीं हो पाई । इस योजना के दूसरे चरण (जी ए पी -II) में जो 1993 में लागू की गई थी ,गंगा की सहायक नदियों यमुना ,दामोदर ,महानंदा ,घाघरा ,गोमती, इत्यादि को स्वच्छ बनाने का प्रावधान था। इसमें उत्तराखण्ड, उत्तर प्रदेश , बिहार , झारखण्ड और पश्चिम बंगाल के 95 कस्बे सम्मिलित किए गए थे। इसी प्रकार 1995 में 'राष्ट्रीय नदी संरक्षण योजना '(एन आर सी पी) जैसी महत्वाकांक्षी योजना भी शुरू की गई । इस योजना के अंतर्गत 20 राज्यों के 167 शहरों में 38 नदियाँ शामिल की गईं । केंद्रीय सरकार ने प्रदूषण मुक्ति के लक्ष्य को ध्यान में रखते हुए गंगा को राष्ट्रीय नदी का दर्जा दिया तथा 20 फरवरी 2009 को “पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम - 1986 “ के तहत राष्ट्रीय गंगा नदी बेसिन प्राधिकरण (एन जी आर बी ए) का गठन किया । इसके अध्यक्ष प्रधानमंत्री तथा जिन जिन राज्यों से गुजरती है, उनके मुख्यमंत्री इसके सदस्य हैं। इतनी योजनाएँ बनाने के बाद भी लक्ष्य तक पहुँचने में केवल आंशिक सफलता मिली । इन योजनाओं की विफलता का सबसे बड़ा

कारण केंद्र तथा राज्य सरकारों,सरकारी व गैर -सरकारी संस्थाओं,राजनैतिक-प्रशासनिक व नौकरशाही तंत्र, स्थानीय शासन- प्रशासन, बुद्धिजीवी व प्रभावशाली वर्ग, समाज के विभिन्न वर्गों से जुड़े लोगों के बीच आपसी तालमेल व समंवय का अभाव था ।

नमामि गंगे

हाल ही में (जून 2014) केंद्रीय सरकार द्वारा समेकित संरक्षण मिशन के रूप में “नमामि गंगे“ प्रोग्राम 20,000 करोड़ रुपये के बजट के साथ लागू किया है जिसके दो लक्ष्य हैं। पहला प्रदूषण को प्रभावी तौर पर रोकना तथा दूसरा राष्ट्रीय नदी गंगा का संरक्षण और पुनः मौलिक स्थिति में लाना। इस प्रोग्राम के तहत योजना का कार्यान्वयन तीन चरणों में करना है। तीनों चरणों में कार्यों की रूपरेखा इस प्रकार है:

- सीवेज ट्रीटमेंट इन्फ्रास्ट्रक्चर, नदी के तट का विकास, नदी में बहते हुए मलबे या कचरे की सफाई, जैव विविधता, नदी के बेसिन में पेड़-पौधे लगाना, नदी के स्वच्छता के प्रति जन जागरण, औद्योगिक कचरों का मॉनीटरन तथा गंगा ग्राम की स्थापना कर उन्हें स्वच्छ रखने की व्यवस्था।
- विभिन्न प्रदेशों में 63 सीवेज प्रबंधन प्रोजेक्ट इस समय कार्यरत हैं। 28 नदियों के तट पर 182 घाटों और 118 शवदाह गृहों का निर्माण एवं आधुनिकीकरण इस समय प्रगति पर है। 11 स्थानों पर नदियों के किनारे तथा पानी में बहते हुए ठोस कचरों का निस्तारण चल रहा है। 5 जैव विविधता केंद्र, देहरादून, नरोड़ा ,इलाहाबाद ,वाराणसी और बैरकपुर में चल रहे हैं ।

फारेस्ट रिसर्च इंस्टीट्यूट देहरादून के देखरेख में उत्तराखण्ड के सात जनपदों में औषधियुक्त पौधे लगाये जा रहे हैं जिसमें लगभग 2300 करोड़ रुपये के खर्च का अनुमान है । वर्कशाप ,सेमिनार एवं सभाओं के माध्यम से स्वच्छता के प्रति जन जागरण का शुभारम्भ हो चुका है। औद्योगिक कचरों का मॉनीटरन तत्परता से हो रहा है। जो उद्योग नीति सम्बंधी नियमों का पालन नहीं कर रहे हैं ,उनको बंद करने की सूचनाएँ भेजी जा चुकी हैं। पाचों राज्यों में जहाँ से गंगा बहती है ,नदी के तट पर स्थित 1674 ग्राम पंचायतों की निशानदेही की जा चुकी है जिनमें शौचालयों, सीवर तंत्रों इत्यादि के निर्माण का कार्य प्रगति पर है। 13 इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नालोजी 65 गावों को गोद लेकर उन्हें आदर्श गाँव के रूप में विकसित कर रहे हैं । गंगा को पुनः जीवंत बनाने के लिए विश्व के विकासशील एवं विकसित देश अपने वर्तमान तकनीकी तथा प्रबंधन सम्बंधी ज्ञान और संसाधनों की सहायता देने के लिए तत्पर हैं। इनमें ऑस्ट्रेलिया , यूनाइटेड किंगडम, जर्मनी, फिनलैंड, इजरायल इत्यादि अग्रगण्य हैं।

उपग्रहों की विहंगम दृष्टि

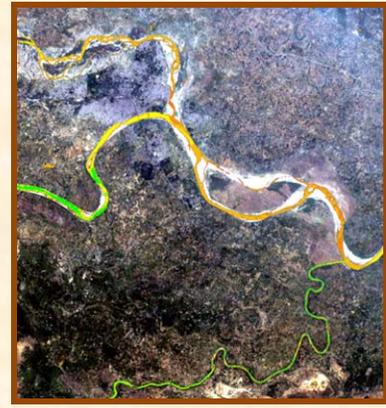
आकाश में घूमते हुए उपग्रह गंगा बेसिन का सतत चित्र खींचते रहते हैं। अंतरिक्ष वैज्ञानिकों ने उपग्रह आँकड़ों से पानी की टर्बिडिटी का अध्ययन किया है जो जल की अपारदर्शिता के परिमाण को दर्शाते हैं। इसमें उन्होंने एक प्राचल, टी एस एम (टोटल सस्पेंडेड मैटर) की खोज की है जो टर्बिडिटी की मात्रा को प्रदर्शित करता है। उदाहरणार्थ, आसवित जल का टी एस एम शून्य होता है जब कि उच्च अपारदर्शी जल का टी एस एम 200 से 250 मि. ग्राम प्रति लीटर होता है। इसरो अहमदाबाद के वैज्ञानिकों ने हाल ही में गंगा नदी के जल की टर्बिडिटी का अनुमान लगाने के लिए इलाहाबाद और पटना के उपग्रह से प्रेक्षित आँकड़ों का अध्ययन किया है। इसमें उन्होंने रिसोर्ससैट -2 उपग्रह के नीयर इंफ्रारेड क्षेत्र के रेडिएंस का प्रयोग किया है। इन आँकड़ों से कुछ महत्वपूर्ण जानकारियाँ प्राप्त हुई हैं। इलाहाबाद में जब उन्होंने दो स्थानों पर टी एस एम निकाला, एक यमुना का गंगा में मिलने से पहले, दूसरा गंगा में यमुना के मिलने के बाद, तब देखा कि दूसरे प्रेक्षण में टी एस एम का परिमाण कम था। इससे यह ज्ञात होता है कि यमुना का जल गंगा जल से अपेक्षाकृत स्वच्छ और पारदर्शी है क्योंकि इसकी सहायक नदियाँ, चम्बल, बेतवा व टोंस इत्यादि पारदर्शी जल के साथ इसमें मिलती हैं। इसी प्रकार के दो प्रेक्षण उन्होंने पटना में गंडक नदी के गंगा में मिलने से पहले और बाद में लिए। बाद वाले प्रेक्षण में पहले प्रेक्षण की अपेक्षा टी एस एम का परिमाण अधिक था। अतः यह स्पष्ट है कि गंडक गँदला पानी लेकर गंगा में मिलती है, जिसमें मिट्टी, रेत तथा अन्य सेडिमेंट की मात्रा गंगा जल से अधिक है। चित्र (2) में संयुक्त राज्य अमेरिका के उपग्रह लैंडसैट-8 का एक चित्र दिखाया गया है जिसमें मॉनसूनोत्तर काल में हरिद्वार, कानपुर, इलाहाबाद, पटना और गंगा के मुहाना (बंगाल की खाड़ी) का दृश्य है। इस चित्र में गंगा जल, पटना और गंगा के मुहाने पर उच्च टर्बिडिटी के कारण नारंगी रंग का दिखाई दे रहा है। नारंगी रंग में टी एस एम की मात्रा लगभग 200 से 250 मि. ग्राम प्रति लीटर होती है। यह रंग अत्यधिक गँदले और प्रदूषित जल को प्रदर्शित करता है। कानपुर में भी गंगा के पानी का गँदलापन कुछ इसी श्रेणी का है। परंतु इलाहाबाद में यमुना क्रमशः हरे और पीले रंग की दिखाई दे रही है (हरा रंग : टी एस एम लगभग 50 से 100 मि.ग्राम प्रति लीटर और पीला रंग टी एस एम लगभग 100 से 150 मि. ग्राम प्रति लीटर) परंतु गंगा जल नारंगी रंग का दिखाई दे रहा है। इससे स्पष्ट है कि यमुना में टर्बिडिटी गंगा की अपेक्षा कम है। अतः पानी की गुणवत्ता की परख के लिए उपग्रह में उच्च विभेदन क्षमता वाले संवेदक तथा नीयर इंफ्रारेड रेडिएंस से मॉडलिंग द्वारा परिकल्पित एकदम सही आँकड़ों की आवश्यकता होती है।



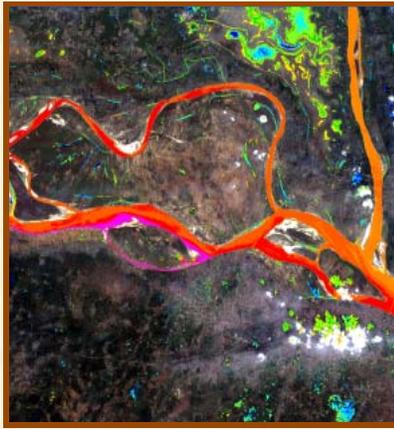
हरिद्वार



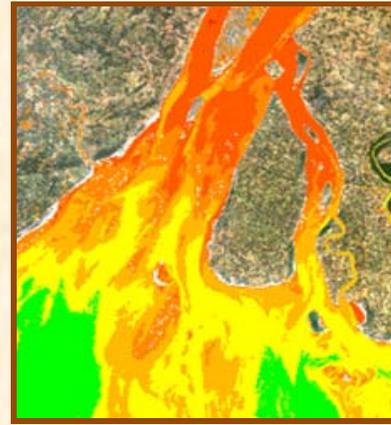
कानपुर



इलाहाबाद



पटना



बंगाल की खाड़ी

लैंडसैट -8 उपग्रह चित्र - 2 :मॉनसून के बाद 2014

प्रदूषण का दुष्प्रभाव

प्रदूषण मुक्त करने वाली गंगा की परियोजनाओं के कार्यावयन की गति मंद है और गंगा दिन प्रतिदिन इच्छा शक्ति के अभाव में मैली होती जा रही है । आज हमारे देश के लाखों अविवेकी एवं संवेदनहीन लोग जीवनदायिनी, मोक्षदायिनी ,वरदायिनी तथा हितैषिणी गंगा के जल को लगातार प्रदूषित कर रहे हैं,परंतु उन्हें यह ज्ञान नहीं है कि यह विषाक्त जल पीकर वे स्वयं अनेकों बिमारियों को निमंत्रण दे रहे हैं । वह दिन दूर नहीं जब इस अविवेक पूर्ण कर्म से वे अस्पतालों की तरफ दौड़ लगाते फिरेंगे ,फिर भी कोई इलाज, कोई औषधि उनका साथ नहीं देगी ।

मौसम सेवाएं एवं विस्तारीकरण

❖ एच.पी चंद्रा
मौसम विज्ञानी - 'ए'
मौसम केंद्र - रायपुर

विश्व में अनेक प्राकृतिक घटनाएं होती हैं और उसका प्रभाव जीवन, जल, वायु आदि पर पड़ता है। इसमें से एक घटना मौसम की होती है। आदिकाल में मौसम की घटना को एक रहस्य के रूप में देखते थे। मानव इन घटनाओं को दैवीय चमत्कार समझते थे। आज भी कुछ लोग पारंपरिक अनुष्ठान करते हैं, तो कुछ लोग नई विधा का प्रादेशिक या क्षेत्रीय अनुष्ठान करते हैं। जैसे भारत में गोवर्धन पूजा इसलिए करते हैं कि भगवान श्रीकृष्ण ने गोवर्धन पर्वत को अपनी अंगुली से उठाकर ब्रजवासियों को वर्षा के प्रकोप से बचाया था। इसी तरह कुछ क्षेत्रों में मंडक का विवाह रचाया जाता है ताकि अच्छी वर्षा हों, फसल अच्छी हो, प्रकृति हरी-भरी रहे, जल स्रोत न सूखें। लोग प्रकृति को रहस्य समझते थे लेकिन उसके रहस्य अनसुलझे रहते थे।

अनसुलझे रहस्यों की व्याख्या करना ही विज्ञान है। वैज्ञानिक आधार पर मौसम की घटनाओं का होना, उसका विस्तार, प्रभावित क्षेत्रों का आकलन आदि आज विज्ञान से सम्भव हो सका है। इसका उपयोग आज मानव जीवन की विभिन्न उपयोगिताओं के लिए किया जा रहा है। जैसे शिमला जाना है तो वहां की जलवायु के बारे में हमें पता होना चाहिए कि वहां पर विषम मौसम की घटनाएं किस ऋतु में होती हैं आदि जानकारी लेकर हम अपनी यात्रा का सुखमय आनंद ले सकते हैं।

मौसम की सेवाओं का क्षेत्र आज बहुत विस्तारित हो रहा है और उसका उपयोग अनेक कार्यों में हो रहा है। आज मौसम सेवा का नियमित उपयोग सबसे ज्यादा वैमानिकी उद्योग में हो रहा है। इससे समय एवं धन दोनों की बचत हो रही है।

मौसम सेवाओं का उपयोग पर्यटन के लिए बहुत अधिक हो रहा है। जिन लोगों को बर्फीले इलाके का आनंद लेना है, वे लोग उन स्थानों पर उसी मौसम में जाते हैं। वे दैनिक मौसम से ही पर्यटन का स्थान एवं समय निर्धारित करते हैं। इसी तरह पशु-पक्षी या अन्य जीव भी उन स्थानों की ओर पलायन करते हैं जहां उनका रहवास अनुकूल हो। मौसम सेवा के उपयोग से अपारंपरिक ऊर्जा स्रोत का दोहन हो रहा है। सौर ऊर्जा का दोहन उन स्थानों पर होता है जहां सूर्य का प्रकाश पर्याप्त मात्रा में हो

ताकि स्थापना का व्यय कम हो सके। इसी तरह पवन चक्की से विद्युत अथवा यांत्रिक ऊर्जा उन स्थानों पर ली जाती है जहां पवन का वेग पर्याप्त और नियमित हो। समुद्र की लहर की ऊर्जा का उपयोग उन स्थानों पर किया जा रहा है जहां लहर की ऊंचाई पर्याप्त तथा नियमित हो। इस तरह के स्थानों का चिह्नित कर उचित अपारंपरिक ऊर्जा स्रोतों का उपयोग कर मानव जीवन की जरूरतों को पूरा किया जा रहा है।

जनसंख्या आज की बड़ी समस्या है। सभी को पर्याप्त भोजन, आवास और अन्य सुविधाएं चाहिए, जिससे मानव जीवन सुगम बना रहे। मौसम की घटनाओं का रुख और संभावना को देखते हुए हमारे वैज्ञानिक फसल लगाने का सुझाव देते हैं जिससे लोगों को भोजन उपलब्ध हो सके। इसी तरह जलाशयों में वर्षा का जल संग्रहित किया जाता है जिससे हमें सिंचाई के लिए पीने के लिए और उद्योगों के लिए पानी की व्यवस्था हो पाती है। अनियमित वर्षा के कारण बाढ़, सूखे की चेतावनी पर्याप्त समय पूर्व मिल जाने से लोगों की परेशानी काफी हद तक कम हुई है।

मौसम सेवाओं का उपयोग उद्योगों में बहुत अधिक हो रहा है। ईंधन की खपत, ईंधन का भंडारण आदि मौसम सेवाओं की गुणवत्ता होने के कारण आसान हो गया है। मौसम सेवाओं की अच्छी गुणवत्ता और विश्वसनीयता के कारण भंडारण की अति आवश्यकता ही खत्म हो गई है। इसी तरह प्राकृतिक आपदा में भी उद्योगों को मौसम सेवाओं के कारण न्यूनतम हानि हो रही है। उदाहरण के लिए हुदहुद तूफान आने की सटीक जानकारी के कारण प्रभावित होने वाले क्षेत्रों के उद्योगों को या तो बंद किया गया अथवा सतर्कता के साथ आपदा की स्थिति के लिए तैयार रखा गया, जिसके कारण जन-धन की हानि से बचा जा सका।

स्वास्थ्य सेवाओं और जनजीवन की दैनिक आवश्यकताओं में भी मौसम सेवाओं के कारण बहुत सुविधा हुई है। जैसे लगातार वर्षा से पेयजल और स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभाव के अनुरूप प्रशासन एवं लोग निदान की व्यवस्था करते हैं। ठंड बढ़ने की स्थिति में प्रशासन आवश्यक व्यवस्था करके रखता है। जैसे सड़क में गरीबों के लिए अलाव, गर्म कपड़े, शॉल आदि की व्यवस्था करके मौसम के प्रतिकूल प्रभाव को कम कर लिया जाता है। इसी तरह गर्मी बढ़ने पर शीतलता हेतु लोग पेयजल, कूलर आदि का उपयोग करने लगते हैं। इससे पानी से लेकर अन्य आवश्यक संसाधनों का प्रबंधन एवं संसाधन का मितव्ययता के साथ उपयोग किया जा सकता है। मौसम सेवा के कारण जन-धन और समय के अपव्यय से बचा जा सकता है।

समुद्र में यात्रा करने वाले, मछली पकड़ने वाले नाविक भी मौसम सेवा के उपयोग से बहुत अधिक लाभान्वित हो रहे हैं। जैसे कि समुद्र में हवा चलेगी तो लहरें उठेंगी। हवा का वेग क्या होगा, इसका समुद्र पर परिवहन के साधनों पर असर का अध्ययन करके उन्हें आवश्यक निर्देश दिया जाता है ताकि जन-धन की हानि से बचा जा सके। इसी तरह चक्रवात के समय बहुत ऊंची लहरों और प्रचंड हवा के वेग की चेतावनी से समुद्री परिवहन वाले नाव तथा मछली पकड़ने वाले नाविक को विभिन्न माध्यमों से चेतावनी दी जाती है।

मौसम सेवाओं के कारण मछुआरे इसका पर्याप्त लाभ ले लेते हैं। बाढ़ अथवा सूखे के खतरे से मौसम सेवाओं के कारण न्यूनतम हानि हो रही है। बाढ़ अथवा सूखे की स्थिति में शासन स्तर पर भोजन, पानी स्वास्थ्य संबंधी प्रबंधन किया जाता है। आज मौसम सेवाओं के कारण लोग जन-धन की हानि से बच रहे हैं। पशुधन भी बाढ़ से बह जाते थे, वे भी बच रहे हैं।

कुछ मौसम की घटनाओं से आज भी नुकसान हो रहा है जैसे सुनामी और भूकम्प। अब प्रशासन भी आपदा प्रबंधन के प्रति सतर्क हो गया है। प्रत्येक जिलों में प्राकृतिक आपदा प्रबंधन की समिति बनाई गई हैं, जिसके कारण सुनामी और भूकम्प जैसे भयंकर आपदा से होने वाले नुकसान को आपदा प्रबंधन के प्रभावी और समय पर राहत कार्य होने के कारण जन धन की हानि कम हो रही है। सुनामी से होने वाले नुकसान को और भी कम किया जा सकता है यदि पर्याप्त, उचित और तात्कालिक संसाधनों का प्रभावी उपयोग किया जाए। इस तरह मौसम सेवाओं का उपयोग जल, थल और वायु में किया जा रहा है। चक्रवात का सटीक अनुमान होने के कारण लोगों को इसका लाभ हो रहा है। अब केवल उन क्षेत्रों से ही लोगों को विस्थापित किया जाता है, जिन क्षेत्रों में चक्रवात का प्रभाव होने वाला होता है। आपदा प्रबंधन और मौसम सेवाओं के उचित और प्रभावी उपयोग के कारण प्रभावित लोगों को बहुत अधिक राहत मिल रही है।

मौसम सेवाओं का और ज्यादा विस्तार करने की आवश्यकता है जिसका उपयोग कृषि क्षेत्र और अन्य उपयोगकर्ता कर सकें। वर्षा की सटीक जानकारी किसानों को उचित संचार और संसाधनों की कमी के कारण नहीं मिल पाती है। रेडार से प्राप्त वर्षा के आंकड़े तथा प्रभावित क्षेत्रों की सटीक जानकारी प्राप्त हो जाता है, लेकिन इसका उपयोग वायु परिवहन के अतिरिक्त कहीं भी ज्यादा नहीं हो पा रहा है। इस दिशा में आवश्यक संसाधन तथा प्रबंधन की आवश्यकता है। यह कहना बिल्कुल सही है कि मौसम सेवाओं का विस्तारीकरण हो रहा है परंतु इसमें और सुधार की भी आवश्यकता है।

सामान्य
लेख

मधुमेह (डायबिटीज़) - जानकारी और बचाव

❖ दिनेश खन्ना

वैज्ञानिक सहायक

संगठन अनुभाग- मुख्यालय

मधुमेह मेलेटस का संक्षिप्त उपनाम मधुमेह है। मधुमेह शब्द मेलेटस से लिया गया है : यूनानी शब्द मधुमेह का मतलब सिफॉन से गुजरना है। लैटिन शब्द में लेटस का अर्थ शहद या मीठा है क्योंकि मधुमेह रोगी के रक्त और मूत्र में अधिक शर्करा हो जाती है।

मधुमेह क्या होता है ?

रक्त में शर्करा का स्तर बढ़ने से या रक्त में ग्लूकोज़ की मात्रा आवश्यकता से अधिक हो जाने से मधुमेह हो जाता है। मधुमेह एक चयापचय क्रिया से जुड़ी हुई बीमारी है जिसमें हमारा ब्लड शुगर (रक्त शर्करा) बढ़ जाता है। इसके दो कारण हो सकते हैं । पहला - शरीर पर्याप्त मात्रा में इंसुलिन नहीं बना रहा है और दूसरा - शरीर पर इंसुलिन प्रतिक्रिया नहीं कर रहा है। या फिर दोनों भी हो सकता है। जब यह प्रक्रिया ठीक से काम नहीं कर पाती है तो व्यक्ति को मधुमेह हो जाता है। इंसुलिन एक हारमोन है जो शरीर में कार्बोहाइड्रेट और वसा के चयापचय को नियंत्रित करता है।

मधुमेह से बचाव

मधुमेह को दवा और व्यायाम से नियंत्रित किया जा सकता है। मधुमेह में संतुलित भोजन करना लाभदायक होता है। मधुमेह की जानकारी रखना और स्वस्थ जीवनशैली अपनाकर मधुमेह से बचा जा सकता है।

मधुमेह के लक्षण

- अधिक प्यास या भूख लगना
- अचानक वज़न का घट जाना
- लगातार कमजोरी और थकावट महसूस करना
- घाव भरने में ज्यादा वक़्त लगना
- बार-बार पेशाब आना

- चीजों का धुंधला नज़र आना
- त्वचा में संक्रमण होना और खुजली होना
- आंखों व किडनी के रोग, सुन्नपन आना

मधुमेह के प्रकार

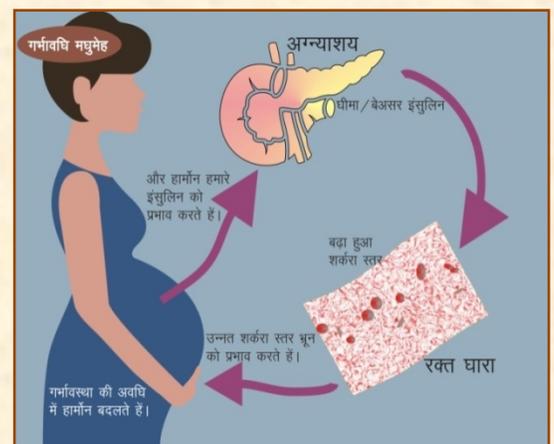
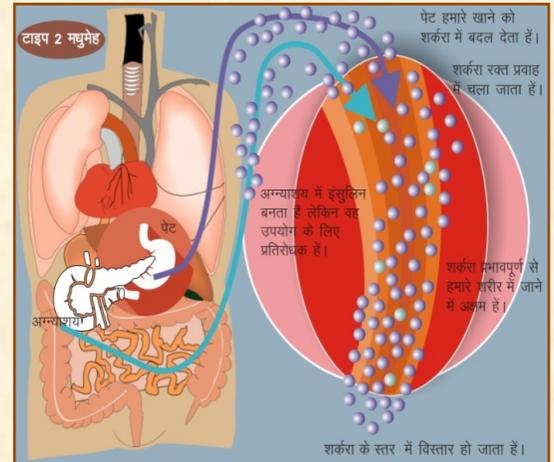
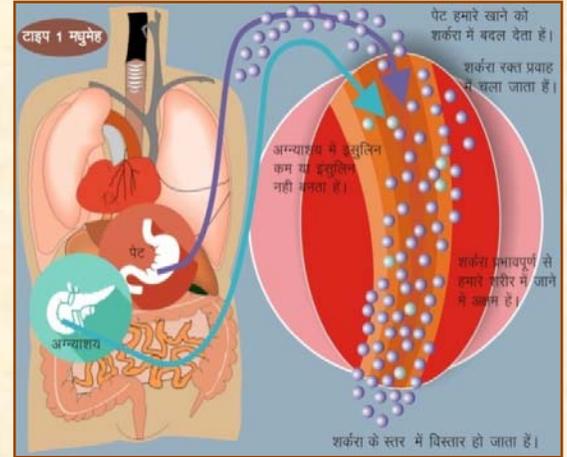
टाइप 1 डायबिटीज - इसमें रोगी के शरीर में इन्सुलिन नहीं बनता है जिससे शरीर में इन्सुलिन की कमी हो जाती है। इस प्रकार के टाइप 1 डायबिटीज के रोगी को पूरी जिन्दगी इन्सुलिन को इंजेक्शन के द्वारा लेना पड़ता है। इसे इंसुलिन-निर्भर मधुमेह मेलेटस भी कहते हैं।

टाइप 2 डायबिटीज - इसमें रोगी के शरीर में इन्सुलिन बनता तो है लेकिन वो शरीर में ठीक से काम करने के लिए काफी नहीं होता है। टाइप 2 डायबिटीज के रोगी का मधुमेह नियंत्रण किया जा सकता है। जैसे - अपना वजन कम करना, रेगुलर व्यायाम करना, स्वस्थ आहार लेना और अपने रक्त में शर्करा की लगातार निगरानी करना आदि। जिन लोगों का वजन या मोटापा अधिक हो उन लोगो में मधुमेह होने की सम्भावना अधिक होती है इसे गैर इंसुलिन-निर्भर मधुमेह मेलेटस भी कहते हैं।

गर्भावधि मधुमेह - ऐसी महिलाएँ जो गर्भवती हों और उन्हें पहले कभी मधुमेह ना हुआ हो। ऐसा गर्भावस्था के दौरान खून में ग्लूकोज़ की मात्रा आवश्यकता से अधिक हो जाने के कारण होता है। अधिक वसायुक्त और एनिमल वसा से युक्त भोजन करने से भी गर्भावधि मधुमेह की सम्भावना हो सकती है।

क्या करें मधुमेह हो जाने पर

- नियमित रूप से ब्लड शुगर की जांच कराते रहे।



- व्यायाम और योग करें।
- समय पर दवाओं को लें।
- स्वस्थ खाएं और ज्यादा खाने से परहेज करें ।
- सुबह और शाम को टहलने की आदत डालें। रात्रि में 6 से 7 घंटे नींद लें।

क्या ना खाएं मधुमेह में

चीनी, मिठाई, ग्लूकोज, मुरब्बा, गुड़, केक, आइस्क्रीम, मीठा बिस्कुट, चॉकलेट, पेस्ट्री, क्रीम, तला हुआ भोजन, चावल, आलू, मक्खन, जंक फूड, डिब्बा बंद और संरक्षित खाद्य पदार्थ, इत्यादि।

क्या खाएं मधुमेह में

करेला, जौ, हल्दी, काली मिर्च, लहसुन, ब्लू बेरी और जामुन आदि। सामान्य चावल के बजाए पके हुए चावल खाएं, सुबह हरी चाय या तुलसी की चाय पियें। हरी पत्तेदार सब्जियां ज्यादा से ज्यादा खाएं। प्रोटीन ले - जैसे दूध, दही, पनीर, अंडा, मछली, सोयाबीन आदि। हमेशा डबल टोन्ड दूध पियें। दही और छाछ पीने से ग्लूकोज का स्तर कम होता है।

मधुमेह से बचाव

मधुमेह को नियंत्रित करके इससे संबंधित समस्याएं जैसे कि दिल का दौरा, स्ट्रोक, तंत्रिका और अंग क्षति, अंधापन आदि को रोका जा सकता है। सरल जीवन शैली और आहार में परिवर्तन कर के मधुमेह को काफ़ी हद तक नियंत्रित किया जा सकता है। मधुमेह रोगी इंजेक्शन या दवाओं को पूरी तरह से बंद नहीं कर सकते हैं। मधुमेह रोगी को उपवास से बचना चाहिए। हमेशा अपने साथ कोई मीठी चीज रखें। जैसे ग्लूकोज, शक्कर, चॉकलेट, मीठे बिस्कुट। घी और तेल का इस्तेमाल कम से कम करें।

मधुमेह के रोगी का आहार लेखा

मधुमेह एक बार होने के बाद जीवन भर रहता है। इसे नियंत्रण करने के लिए नियमित दिनचर्या और पोषण युक्त आहार की जरूरत होती है। असंयमित खानपान, मानसिक तनाव, मोटापा, व्यायाम की कमी आदि मधुमेह होने का कारण है। मधुमेह के मरीजों के लिए सबसे ज्यादा जरूरी है संतुलित और नियमित भोजन । योग्य आहार लेखा अपनाकर मधुमेह के मरीज अपनी मधुमेह को नियंत्रण में रख सकते हैं बल्कि औषधि की मात्रा और इन्सुलिन भी कम कर सकते हैं।

- सुबह 6 बजे - एक ग्लास पानी में आधा चम्मच मेथी पाउडर डाल कर पीजिए।
- सुबह 7 बजे - एक कप बिना चीनी की चाय या हरी चाय

- नाश्ता - आधी कटोरी अंकुरित अनाज और एक गिलास टोन्ड दूध पिँ।
- सुबह 10 बजे के बाद - एक छोटा फल या फिर नींबू पानी।
- दोपहर का भोजन - मिक्स आटे की 2 रोटी, एक कटोरी दाल, एक कटोरी दही, आधी कटोरी सोया या पनीर की सब्जी, आधी कटोरी हरी सब्जी और साथ में एक प्लेट सलाद।
- शाम 4 बजे - बिना शक्कर की एक कप चाय या टोस्ट या एक सेब।
- शाम 6 बजे - एक कप सूप पिँ।
- रात का भोजन - दो रोटियां, एक कटोरी चावल और दाल, आधी कटोरी हरी सब्जी और सलाद।

मधुमेह के लिए व्यायाम

मधुमेह को नियंत्रण के लिए शारीरिक व्यायाम करना सबसे सर्वोत्तम तरीकों में से एक है। सप्ताह में कम से कम 150 मिनट के लिए व्यायाम जरूर करें। मधुमेह में एरोबिक्स, तैराकी, जिमनास्टिक और तेज चलना बहुत फायदेमंद होता है।

आप हल्के व्यायामों के साथ शुरूआत कर सकते हैं और धीरे धीरे इनकी तीव्रता बढ़ाएँ। जो रोगी इंसुलिन का सेवन करते हैं, उनको व्यायाम करने से पहले अपने रक्त में ग्लूकोज के स्तर की जाँच करवा लेनी चाहिए। यदि यह 250 मिलीग्राम / डीएल या उससे अधिक है, तो आपको व्यायाम नहीं करना चाहिए। चलना फिरना मधुमेह में बहुत आवश्यक है। लंबे समय तक ना बैठे। हर 90 मिनट के बाद थोड़ा सा चलें या कोई भी चलने फिरने वाले कार्य करें।



मधुमेह को नियंत्रित करने के लिए योगासन करें

कपालभाति प्राणायाम , सुप्त मत्स्येन्द्रासन, धनुरासन , पश्चिमोत्तानासन ,अर्धमत्स्येन्द्रासन, शवासन

1. कपालभाति प्राणायाम

यह आसन मनुष्य के तंत्र तंत्रिकाओं और मस्तिष्क की नसों को ऊर्जा प्रदान और मासपेशियों को सक्रिय करता हैं।

यह प्राणायाम रक्त परिसंचरण और मन को भी शांति प्रदान करता हैं।



2. सुप्त मत्स्येन्द्रासन

यह आसन शरीर के अंदरूनी अंगों की मालिश करता हैं व पाचन क्रिया में सहायता करता हैं। यह आसन पेट के अंगों को सक्रिय करता है और मधुमेह के लिए बहुत अच्छा होता है।



3. धनुरासन

यह आसन अग्न्याशय को सक्रिय करता है और मधुमेह में यह अत्यधिक लाभदायक है । यह योगासन पेट के अंगों को मज़बूत बनाता है और तनाव से मुक्ति देता है।



4. पश्चिमोत्तानासन

यह आसन पेट व श्रोणि के अंगों को सक्रिय करता है।

पश्चिमोत्तानासन शरीर में प्राण ऊर्जा को बढ़ाता है और मन को शांति प्रदान करता है।



5. अर्धमत्स्येन्द्रासन

यह आसन पेट के अंगों की मालिश व फेफड़ों में ऑक्सीजन की मात्रा को बढ़ाता है।यह आसन रीढ़ की हड्डी को भी मज़बूत बनाता है। इसे करने से मन शांत होता है व रीढ़ की हड्डी के हिस्से में रक्त संचालित करता है।



6. शवासन

यह आसन पूरे शरीर को विश्राम देता है। यह आसन व्यक्ति को गहरे ध्यान की अवस्था में ले जाता है जिससे मन शांत व नवीन ऊर्जा से परिपूर्ण हों जाता है।



मधुमेह का परीक्षण

- खाली पेट रक्त शर्करा जांच
- खाने के बाद की रक्त शर्करा जांच
- रैंडम ब्लड शुगर टेस्ट से
- ओरल ग्लूकोज सहिष्णुता
- हीमोग्लोबिन HbA1सी टेस्ट



रक्त में शर्करा की मात्रा की जांच के लिए व्यक्ति को टेस्ट के 8 घंटे पहले तक कुछ भी खाना नहीं चाहिए। यह टेस्ट प्री- डायबिटीज और डायबिटीज के लिए जांच करता है।

मधुमेह नियंत्रण चार्ट											
	अति उत्कृष्ट			अच्छा		कमजोर					
परीक्षण फल (HbA1c)	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0
औसत रक्त (mg/dl)	50	80	115	150	180	215	250	280	315	350	380
ग्लूकोज (mmol/L)	2.6	4.7	6.3	8.2	10.0	11.9	13.7	15.6	17.4	19.3	21.1

मधुमेह की जांच करें रैंडम ब्लड शुगर टेस्ट से

रैंडम ब्लड शुगर टेस्ट दिन में किसी भी समय किया जा सकता है।

मधुमेह की जांच करें ओरल ग्लूकोज टेस्ट से

इस परीक्षण का उपयोग प्रीडायबिटीज और डायबिटीज के लिए किया जाता है। ग्लूकोज पीने के बाद यह परीक्षण किया जाता है। यह परीक्षण आमतौर पर गर्भावस्था के दौरान मधुमेह के लिए किया जाता है।

हीमोग्लोबिन ए1सी टेस्ट (HBA1c)

इस परीक्षण का उपयोग मधुमेह रोगी के पिछले 2 से 3 महीनों में रक्त शर्करा का स्तर जानने के लिए किया जाता है। इसे अनुमानित औसत ग्लूकोज कहा जाता है।

मधुमेह के निदान के लिए मापदंड

- खाली पेट रक्त शर्करा जांच में रक्त शर्करा का स्तर 126 मिलीग्राम / डीएल के बराबर या उससे अधिक है।

- भोजन के 1.30 से 2 घंटे बाद की रक्त शर्करा जांच में अगर ब्लड शुगर का लेवल 200 मिलीग्राम / डीएल के बराबर या उससे अधिक है।
- रैंडम ब्लड शुगर जांच में रक्त शर्करा का स्तर 200 मिलीग्राम प्रति डेसीलीटर के बराबर या उससे अधिक है।
- ओरल ग्लूकोज सहिष्णुता टेस्ट में ब्लड शुगर का लेवल 200 मिलीग्राम / डीएल के बराबर या उससे अधिक है।
- हीमोग्लोबिन ए1सी टेस्ट में अगर रक्त शर्करा का स्तर 6.5% या उससे अधिक है।
- खाली पेट रक्त शर्करा जांच में 100 मिलीग्राम / डीएल और 125 मिलीग्राम / डीएल के बीच होता है या खाने के बाद की रक्त शर्करा जांच और ओरल ग्लूकोज सहिष्णुता परीक्षण का परिणाम 140 से 199 मिलीग्राम / डीएल के बीच है या हीमोग्लोबिन ए1सी 5.7% से 6.4% के बीच हैं तो आप प्री- डायबिटीज है।

निदान	ए1सी (प्रतिशत)	उपवास प्लाज्मा ग्लूकोज	ओरल ग्लूकोज सहिष्णुता परीक्षण	यादृच्छिक प्लाज्मा ग्लूकोज परीक्षण
साधारण	5.7 से नीचे	99 या नीचे	139 या नीचे	
पूर्व मधुमेह	5.7 से 6.4	100 से 125	140 से 199	
मधुमेह	6.5 या इससे ऊपर	126 या इससे ऊपर	200 या इससे ऊपर	200 या इससे ऊपर

मधुमेह से सम्बंधित कुछ तथ्य

- मधुमेह की बीमारी किसी भी आयु में हो सकती है।
- व्यायाम और योगासन कर के टाइप 2 मधुमेह को 80% तक कम किया जा सकता है।
- स्वस्थ लोगों की अपेक्षा टाइप 2 डायबिटीज के रोगी उम्र से 5 से 10 साल पहले मर जाते हैं।
- मधुमेह को अगर नियंत्रित ना किया जाए तो यह शरीर को नुकसान पहुँचा सकता है। जैसे - अंधापन, दिल का दौरा, आघात या किडनी खराब होना।
- हर साल करीब 27000 बच्चे भारत में मधुमेह के कारण मर जाते हैं।

कहा जाता है कि मधुमेह एक अनुवांशिक बीमारी है।

यात्रा
वृत्तांत

धरती पर बसा एक छोटा सा स्वर्ग - सिक्किम

❖ सुषमा सिंह

वैज्ञानिक सहायक

जल मौसम विज्ञान प्रभाग- मुख्यालय

स्वच्छ शीतल हवा का एहसास, मंत्रमुग्ध कर देने वाला अद्भुत नजारा, ऐसी सुंदरता, ऐसी मोहकता, जो आमंत्रित करती है, एक बार फिर वहां पहुंच जाऊं, जहां ऊंचे ऊंचे पर्वतों की चोटियां और खूबसूरत जगह के साथ-साथ साफ सुथरा वातावरण है। ऐसी जगह हो तो, कौन बार-बार वहां नहीं जाना चाहेगा। आप भी सोच रहे होंगे कि मैं यह कौन सी पहली बूझ रही हूं ? अंदाजा लगाइए, लगाइए- लगाइए, जी हां, बिल्कुल सही, मैं बात कर रही हूं भारत के पूर्वोत्तर भाग में स्थित धरती पर बसे एक छोटे से स्वर्ग सिक्किम के बारे में ।

देवदार के वृक्ष, बर्फ की सफेद चादर, कंचनजंगा की सोने सी चमकती आकर्षक चोटी, जमी हुई झीलें, भांति-भांति के पुष्प, इलायची के बागान, शुद्धता, आश्चर्य और प्रसन्नता के स्रोत जो किसी को भी चकित कर दें ऐसे सुंदर झर-झर करते झरने, इठलाती, कल-कल करती हुई तीस्ता नदी तथा अविश्वसनीय रूप से शांति , अचरज कराते शांत बौद्ध मठ और जगह-जगह रंग-बिरंगे प्रार्थना झंडों की अनूठी रंगत।



बौद्ध मठ

जी हां, हिमालय की गोद में एक छोटा सा राज्य सिक्किम और ऐसी मंत्रमुग्ध कर देने वाली सुंदरता, जो वहां जाए, बस वहीं का होकर रह जाना चाहे। ऐसा लगता है स्वयं ब्रह्मा जी भी इस जगह के निर्माण के बाद, यहां रह जाने के लालच को त्याग नहीं पाए होंगे।



सुंदर झर-झर करते झरने

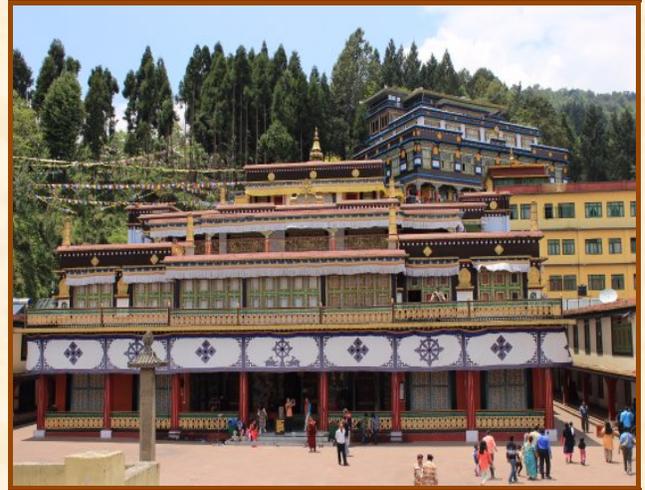
शांतिप्रिय लोग इसकी खूबसूरती में चार चांद लगा देते हैं। कुछ सड़कों की हालत और आधारभूत सुविधाओं को यदि छोड़ दें, तो इसकी सुंदरता प्राकृतिक रूप से स्वीट्जरलैंड को भी मात दे दे।

16 मई 1975 में सिक्किम औपचारिक रूप से भारतीय गणराज्य का 22वां प्रदेश बना। यहां पर प्रयोग की जाने वाली भाषाओं के बारे में आपको बताऊं तो अंग्रेजी, नेपाली, भूटिया, लिंबू और हिंदी यहां की आधिकारिक भाषाएं हैं, परंतु लिखित व्यवहार में अंग्रेजी का ही उपयोग अधिक होता है। सिक्किम में हिंदू तथा बज्रयान बौद्ध धर्म प्रमुख धर्म हैं और राजधानी है, यहां का सबसे बड़ा शहर- गंगतोक।



सबसे कम जनसंख्या वाला यह राज्य क्षेत्रफल में गोवा के पश्चात न्यूनतम है। लेकिन छोटा आकार होते हुए भी भौगोलिक दृष्टि से काफी विविधता पूर्ण। दुनिया की तीसरी, सबसे ऊंची चोटी यानी कंचनजंगा सिक्किम के उत्तर पश्चिम भाग में नेपाल की सीमा पर है और इसकी सीमाएं चीन तिब्बत और नेपाल से मिलती हैं।

सिक्किम शब्द का लिंबू भाषा में अर्थ होता है- नया महल और दोस्तों एक बात और बता दें आपको कि तिब्बती भाषा में सिक्किम को चावल की घाटी भी कहा जाता है। जितनी खूबसूरत जगह, उतना ही खूबसूरत मौसम है सिक्किम का। सिक्किम भारत के उन चुनिन्दा राज्यों में आता है, जहाँ हर साल नियमित तौर पर बर्फबारी होती है। यहाँ आने वाले पर्यटक हमेशा सुहाने मौसम का लुत्फ उठाते हैं। दोस्तों, सिक्किम जाने पर मैं आपको यह कहूंगी कि कुछ जगहों को देखना तो बिल्कुल न भूले, जिनमें यहाँ प्रमुख है गंगटोक। जहाँ पहुंचकर आप त्सोमगो झील, डियर पार्क, नाथुला पास, रूमटेक मठ, इंची मठ, तशी दार्शनिक स्थल और लाल बाज़ार नाम के स्थानीय बाज़ार घूम सकते हैं और अपनों के लिए उपहार खरीद कर ले जा सकते हैं।



रूमटेक मठ

यहाँ की कुछ और मशहूर जगह हैं: सिक्किम के महान साधु गुरु पद्मसंभव की सबसे ऊँची मूर्ति - जो नामची में मौजूद है, सुन्दर रोडोडेनड्रोन सैंक्युअरी जिसमें राज्य के विभिन्न प्रजाति के फूल मौजूद हैं, कंचनजंगा पर्वत दुनिया का तीसरा सबसे ऊँचा पर्वत, कई पवित्र और चमकीले बौद्ध मठ, सुन्दर हरी भरी घाटियाँ और नदियाँ, सिक्किम का मशहूर गर्म सोता, कुछ अनदेखे स्थल, पर्यटन के लिए उपयुक्त हैं। घाटियों की श्रृंखला में आप साहसी और जोखिम भरे खेल-कूद का लुत्फ उठा कर एक रोमांचक यादगार साथ ले जा सकते हैं।



छंगु लेक

सिक्किम का खाना और संस्कृति दो ऐसी चीज़ें हैं जिन्होंने इस छोटी और सुन्दर जगह को एक महत्वपूर्ण स्थान बना दिया है।



बौद्ध मठ

सिक्किम के लोग ज़्यादातर चावल खाते हैं। सिक्किम के कुछ प्रमुख परंपरागत व्यंजन हैं: मोमोज़, चाऊमीन, वानटोन, फ़कथू, ग्या थुक या थुकपा- नूडल पर आधारित सूप, फग्शापा और चुर्पी के साथ निंगो। मदिरा पर आधारित पेय पदार्थ भी सिक्किम के लोगों द्वारा लिए जाते हैं। चलिए अब वहाँ कि संस्कृति और परंपराओं सर आपको रूबरू करवाते हैं। माघे संक्रांति, भीमसेन पूजा, द्रुपका तेशी, लोसर, बुम्चु, सगा दावा और लूसांग यहाँ के स्थानीय बौद्ध सिक्किमी द्वारा मनाए जाने वाले कुछ परंपरागत त्यौहार हैं। यहाँ के लोगों का प्रकृति से लगाव बहुत अधिक है।



कंचनजंगा पर्वत

दोस्तों, किसी जगह की स्वच्छता, वहां के जनमानस की सोच की परिचायक होती है।

"एक नन्ही सी किरण, इस शासक ने लोगों को दिखाई है,

छंट जाएगा यह तिमिर सारा, लो नई भोर आयी है

चमन अपना भी होगा रोशन, हर घर घर महका हुआ होगा

कि स्वच्छ भारत अभियान की, लो हमने लौ जलाई है"

जी हां, अगर इस छोटे से राज्य- सिक्किम की स्वच्छता की बात करें, तो ये पंक्तियां यहां साकार होती नजर आती हैं। आपको यह जानकर आश्चर्य होगा कि स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत किए गए सर्वे में इस छोटे से राज्य को पांच बार स्वच्छता के लिए सरकार ने पुरस्कृत किया है, जिसमें देश के 26 अन्य राज्य शामिल थे। सिक्किम देश का पहला राज्य है जिसने खुले में शौच की प्रथा को पूरी तरह से खत्म कर दिया है।

अपनी यात्रा के दौरान सिक्किम की एक और बात मुझे बहुत प्रभावित करती है, वह यह है कि यहां पर, जहां भी हम गए वहां हमें अधिकतर महिलाएँ काम करती हुई नजर आईं। रास्तों में स्कूल-कॉलेज जाती हुई लड़कियां, वहां की मनमोहक पोशाकों के साथ-साथ अधिकतर लड़कियां वेस्टर्न ड्रेसेस में दिखाई पड़ीं। वहां कहीं लड़कियों के साथ कोई छेड़छाड़, छींटाकशी का माहौल मुझे नजर नहीं आया, जैसा कि अन्य राज्यों में अक्सर देखने को मिलता है। ऐसा सुखद और सौहार्दपूर्ण वातावरण, लड़कियों में इतना आत्मविश्वास, महसूस हुआ जैसे कि महिला प्रधान समाज हो। और कहते हैं ना 'यत्र नार्यस्तु पूज्यन्ते, रमन्ते तत्र देवता' अर्थात जहां नारी की पूजा होती है ,वहां देवताओं का वास होता है।

इस बात का अनुभव मुझे साक्षात वहां हुआ। फूलों से खिलखिलाते चेहरे, माथे पर कोई शिकन का नाम नहीं, सचमुच ऐसी खिलखिलाहट तो केवल देवताओं के घर में ही हो सकती है ना। महिलाओं के सशक्तिकरण का एहसास वहां जाकर मुझे हुआ, मैंने वहां के स्थानीय लोगों से इस बारे में बात की तो उन्होंने बताया कि यदि यहां पर किसी लड़की के साथ छेड़छाड़ होती है तो इसमें कोई बड़ी बात नहीं कि छेड़छाड़ करने वाले का सिर ही कलम कर दिया जाए। एक और चीज जो अपनी यात्रा के दौरान मुझे देखने को मिली, वह है सिक्किम में ट्रैफिक नियमों का पालन। गाड़ियों की लंबी लंबी कतारें तो थी, लेकिन संकरे रास्तों की वजह से, ना कि ट्रैफिक नियमों के उल्लंघन की वजह से। सामने से आने वाली लेन खाली है पर मजाल है कोई व्यक्ति अपनी लेन तोड़कर सामने की लेन में चला जाए।

दोस्तों, जहां भारत के अन्य राज्यों में प्रदूषण पसरा पड़ा है। बीमार, वृद्ध और बच्चों की जान संकट में है, तो यह सब देख कर ऐसा लगता है कि सरकार द्वारा किए गए सभी उपाय, सारी संगोष्ठियां, सारे प्रयास व्यर्थ हो रहे हैं। इतने प्रयासों के बाद प्रदूषण कम होने का नाम ही नहीं ले रहा है, वहीं अगर सिक्किम की बात करें तो यहां प्रदूषण का तो जैसे नाम ही नहीं। स्वास्थ्य व वातावरण के प्रति इतने सजग कि गुटके और पॉलिथीन पर यहां पूरी तरह से प्रतिबंध है।

और यहाँ की कानून व्यवस्था का तो जवाब ही नहीं। ऐसा लगता है कि यह छोटा सा राज्य, एक राज्य ही नहीं हमारी प्रेरणा का स्रोत व पथ प्रदर्शक भी है। क्या सोच, क्या समझ, चाहे वह साफ सफाई के प्रति हो, स्वास्थ्य के प्रति, प्रदूषण के प्रति या महिलाओं के प्रति। हर क्षेत्र में हम सिक्किम वासियों से कुछ ना कुछ सीख सकते हैं। मुझे तो ऐसा लग रहा था कि मैं सिर्फ सिक्किम घूमकर ही नहीं आई हूँ, बल्कि बहुत कुछ सीखने को भी मिला है वहां से।

किसी पर्यटन स्थल पर घूमने जाना हमेशा ही एक रोमांचकारी अनुभव रहता है और आप वहां से लौटते वक़्त अकेले नहीं होते, आपके साथ होती हैं वहां की ढेर सारी खट्टी मीठी यादें और ढेर सारे अनुभव।

तो आइये, इस समृद्ध राज्य में घूमकर इसके बारे में और जानें, जहाँ पर छुट्टियाँ बिताना सचमुच एक अद्भुत और अविस्मरणीय अनुभव है।

खास
खबर

खास खबर

माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा निरीक्षण

मौसम केंद्र - तिरुवनंतपुरम

माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 25.01.2018 को मौसम केंद्र, तिरुवनंतपुरम का राजभाषायी निरीक्षण किया गया जिसमें डॉ. देवेन्द्र प्रधान, वैज्ञानिक 'जी' ने मुख्यालय, श्री एस. बी तम्पी, वैज्ञानिक "एफ ने प्रादेशिक मौसम केंद्र- चेन्नै और श्री एस. सुदेवन ने मौसम केंद्र - तिरुवनंतपुरम के प्रतिनिधि के रूप में भाग लिया ।

इस निरीक्षण बैठक में उपनिदेशक (रा.भा.) सुश्री रेवा शर्मा तथा सहायक निदेशक (रा.भा.) श्रीमती सरिता जोशी भी उपस्थित रहीं।



डॉ बलीराम गायकवाड, अध्यक्ष संसदीय राजभाषा समिति- श्री एस. सुदेवन, मौसम केंद्र - तिरुवनंतपुरम के प्रमुख को राष्ट्रपति महोदय के आदेश की पुस्तक सौंपते हुए

जलवायु अनुसंधान एवं सेवाएँ, पुणे

माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 23.02.2018 को जलवायु अनुसंधान एवं सेवाएँ, पुणे का राजभाषायी निरीक्षण किया गया जिसमें डॉ. मृत्युंजय महापात्र, वैज्ञानिक 'जी' ने मुख्यालय और डॉ ए. के सहाय, वैज्ञानिक "जी" ने जलवायु अनुसंधान एवं सेवाएँ, पुणे के प्रतिनिधि के रूप में भाग लिया ।

इस निरीक्षण बैठक में उपनिदेशक (रा.भा.) सुश्री रेवा शर्मा तथा सहायक निदेशक (रा.भा.) श्रीमती सरिता जोशी भी उपस्थित रहीं।



निरीक्षण के दौरान अधिकारीगण

बैठक

विज्ञान और प्रौद्योगिकी और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय की **संयुक्त हिंदी सलाहकार समिति की 28^{वीं} बैठक** माननीय मंत्री महोदय डॉ हर्षवर्धन जी की अध्यक्षता में 22 जून 2018 को सी एस आई आर, साइंस सेटर, लोदी रोड में दोपहर तीन बजे आयोजित की गई। इस बैठक में कार्यभारी महानिदेशक डॉ. मृत्युंजय महापात्रा, वैज्ञानिक 'जी' ने भाग लिया।

इस बैठक में सुश्री रेवा शर्मा, उपनिदेशक (रा.भा), श्रीमती सरिता जोशी सहायक निदेशक (रा.भा.) और श्री बीरेन्द्र कुमार वरिष्ठ अनुवादक भी उपस्थित रहे।



माननीय मंत्री महोदय डॉ हर्षवर्धन जी संयुक्त हिंदी सलाहकार समिति की 28^{वीं} बैठक की अध्यक्षता करते हुए



कार्यभारी महानिदेशक डॉ. मृत्युंजय महापात्रा, वैज्ञानिक 'जी'



सम्मान

राष्ट्रभाषा स्वाभिमान न्यास' द्वारा राष्ट्रपिता महात्मा गाँधी की 150वीं जयंती के अवसर पर 09 मार्च,2018 को आयोजित 'राष्ट्रभाषा उद्घोष सम्मेलन' में राजभाषा हिंदी के विकास में उत्कृष्ट योगदान के लिए उपनिदेशक (रा.भा.) सुश्री रेवा शर्मा तथा सहायक निदेशक (रा.भा.) श्रीमती सरिता जोशी को 'रजत जयंती राजभाषा विकास विशिष्ट सम्मान-2018' से सम्मानित किया गया ।

राष्ट्रपिता महात्मा गाँधी की 150 वीं जयंती को समर्पित समारोह
'राष्ट्रभाषा उद्घोष सम्मेलन'

हिंदी को राष्ट्रभाषा का सम्मान दिलाने के अभियान का शुभारम्भ

शुक्रवार, 9 मार्च 2018 (10 बजे से सायं 5 बजे तक) • 'गाँधी दर्शन', अटिसा मंडप सभागार, राजघाट, नई दिल्ली

आयोजक : **गाँधी स्मृति एवं दर्शन समिति, नई दिल्ली** संयोजक : **उमाशंकर मिश्र (अध्यक्ष, राष्ट्रभाषा स्वाभिमान न्यास)**

प्रेरणा (प्रशस्ति) पत्र

राजभाषा हिंदी के विकास में उत्कृष्ट योगदान के लिए 25वें राजभाषा विकास समारोह के अवसर पर
 श्री/सुश्री **रेवा शर्मा, उपनिदेशक, मौसम विज्ञान विभाग**

'रजत जयंती राजभाषा विकास विशिष्ट सम्मान-2018'

(उमाशंकर मिश्र) (पदमश्री डॉ. श्याम सिंह शशि)
 अध्यक्ष, राष्ट्रभाषा स्वाभिमान न्यास (मुख्य अतिथि)
 संपर्क : 695 न्यू कोट गाँव, जी.टी. रोड, गाजियाबाद (उ.प्र.)

राष्ट्रपिता महात्मा गाँधी की 150 वीं जयंती को समर्पित समारोह
'राष्ट्रभाषा उद्घोष सम्मेलन'

हिंदी को राष्ट्रभाषा का सम्मान दिलाने के अभियान का शुभारम्भ

शुक्रवार, 9 मार्च 2018 (10 बजे से सायं 5 बजे तक) • 'गाँधी दर्शन', अटिसा मंडप सभागार, राजघाट, नई दिल्ली

आयोजक : **गाँधी स्मृति एवं दर्शन समिति, नई दिल्ली** संयोजक : **उमाशंकर मिश्र (अध्यक्ष, राष्ट्रभाषा स्वाभिमान न्यास)**

प्रेरणा (प्रशस्ति) पत्र

राजभाषा हिंदी के विकास में उत्कृष्ट योगदान के लिए 25वें राजभाषा विकास समारोह के अवसर पर
 श्री/सुश्री **सरिता जोशी, सहा. निदेशक, मौसम विज्ञान विभाग**

'रजत जयंती राजभाषा विकास विशिष्ट सम्मान-2018'

(उमाशंकर मिश्र) (पदमश्री डॉ. श्याम सिंह शशि)
 अध्यक्ष, राष्ट्रभाषा स्वाभिमान न्यास (मुख्य अतिथि)
 संपर्क : 695 न्यू कोट गाँव, जी.टी. रोड, गाजियाबाद (उ.प्र.)

निरीक्षण एवं हिंदी कार्यशाला

उपनिदेशक (रा.भा.) सुश्री रेवा शर्मा तथा सहायक निदेशक (रा.भा.) श्रीमती सरिता जोशी द्वारा विमानन मौसम कार्यालय- कोच्चि तथा डॉपलर मौसम रेडार - कोच्चि का क्रमशः दिनांक 27.01.2018 और 29.01.2018 को राजभाषायी निरीक्षण और हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया तथा दोनों कार्यालयों में 'राजभाषा नीति' तथा 'कम्प्यूटर पर हिंदी में कार्य' से संबंधित व्याख्यान व प्रेजेंटेशन दिए गए।



उपनिदेशक(रा.भा.) सुश्री रेवा शर्मा, तथा सहायक निदेशक (रा.भा.) श्रीमती सरिता जोशी द्वारा प्रादेशिक मौसम केंद्र- नागपुर तथा मौसम केंद्र-रायपुर का दिनांक 20.03.2018 से 23.03.2018 तक राजभाषायी निरीक्षण तथा हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया तथा दोनों कार्यालयों में 'राजभाषा नीति' तथा 'कम्प्यूटर पर हिंदी में कार्य' से संबंधित व्याख्यान व प्रेजेंटेशन दिए गए। इस दौरान प्रादेशिक मौसम केंद्र - नागपुर के प्रमुख श्री जे. एन प्रसाद तथा वरिष्ठ अनुवादक श्रीमती शांता उन्नीकृष्णन भी उपस्थित रहे ।



प्रादेशिक मौसम केंद्र - नई दिल्ली द्वारा राजभाषा हिंदी में कार्य करने की झिझक को दूर करने के उद्देश्य से दिनांक 24.04.2018 को हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में श्रीमती सरिता जोशी, सहायक निदेशक (रा.भा.) और श्री बीरेन्द्र कुमार, वरिष्ठ अनुवादक ने व्याख्यान दिए। मौसम केंद्र- लखनऊ की वरिष्ठ अनुवादक श्रीमती कल्पना श्रीवास्तव ने भी व्याख्यान दिया।



राजभाषा हिंदी में कार्य करने की झिझक को दूर करने तथा विभागीय कार्मिकों को हिंदी में प्रशिक्षण देने के उद्देश्य से दिनांक 30.05.2018 को मुख्यालय में हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसमें 26 प्रशिक्षणार्थियों ने भाग लिया। इस कार्यशाला में श्रीमती सरिता जोशी, सहायक निदेशक (रा.भा.) और श्री बीरेन्द्र कुमार, वरिष्ठ अनुवादक ने व्याख्यान दिए।



मौसम केंद्र- पटना का दिनांक 25.06.2018 से 26.06.2018 तक मुख्यालय के वरिष्ठ अनुवादक श्री बीरेन्द्र कुमार तथा प्रादेशिक मौसम केंद्र - कोलकाता के कनिष्ठ अनुवादक श्री नीलोत्पल चतुर्वेदी द्वारा राजभाषायी निरीक्षण किया गया तथा हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया।



आपकी पाती मिली

मौसम मंजूषा-26 में महत्वपूर्ण वैज्ञानिक एवं साहित्यिक रचनाओं का अद्भुत गंगा-जमुनी संगम है। इसके लिए संपादक-मंडल को बधाई । एक ओर शरद जोशी जैसे प्रसिद्ध व्यंग्यकार की रचना है वहीं दूसरी ओर सरिता जोशी की रचना 'मेरे पति के रिश्तेदार' में हास्य पुट के साथ प्राणियों के लिए स्नेह-दया की भावना है। कुंवर अजय सिंह का लेख 'राजभाषा हिंदी का कार्यान्वयन- समस्याएं एवं समाधान' तथ्यपूर्ण लगा । मुकुंद कुमार की 'बारह महीने बारह मौसम', मुकेश कुमार गुप्ता की 'फड़कन' विविध विषय पर लिखी पठनीय रचनाएं हैं। सुश्री रेवा शर्मा ने 'चलते चलते' विमल मित्र की रचना के माध्यम से 'विश्व हिंदी दिवस' पर महत्वपूर्ण सामग्री दी है। श्रीमती सरिता जोशी का 'यू. के. से यू. के. तक' शीर्षक ध्यान आकर्षित करते हुए विदेश की सैर कराता है। सुश्री रेवा शर्मा का आलेख 'राष्ट्र के सजग प्रहरी' श्री दीनदयाल उपाध्याय को सच्ची श्रद्धांजलि है। 'मौसम मंजूषा' का पूरा अंक रोचक एवं पठनीय सामग्री से भरपूर है। बधाई।



डॉ. गीता पुष्प शॉ

2 एल 45, बहादुरपुर हाउसिंग कॉलोनी

पटना-800026

geetapushpshaw@gmail.com

आपके कार्यालय भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा प्रकाशित "मौसम मंजूषा" हिन्दी गृह पत्रिका के 26^{वें} संस्करण की एक प्रति प्राप्त हुई.... आपका तहे दिल से शुक्रिया । भारत मौसम विज्ञान विभाग के कार्यालयों में हो रहे हिन्दी कार्यान्वयन तथा हिन्दी से संबंधित अन्य गतिविधियों की इस हिन्दी गृह पत्रिका में उत्कृष्ट एवं सुंदर प्रस्तुति की गई है ।

आशा करते हैं कि आप ऐसे ही निरंतर आपकी हिन्दी गृह पत्रिका "मौसम मंजूषा" का शानदार प्रकाशन करते रहेंगे। साधुवाद एवं आगामी अंक के लिए ढेर सारी शुभकामनाएँ ।



शेख सलीम

अधिकारी- राजभाषा कार्यान्वयन

उत्तर पश्चिम अंचल-रिटेल अहमदाबाद

हिंदुस्तान पेट्रोलियम कोर्पोरेशन लिमिटेड

पुनः एक बार पत्रिका मौसम मंजूषा से मिलना सुखद रहा। 26^{वाँ} संस्करण पढ़ा, अच्छा लगा। ऐसी ऐसी तकनीकी जानकारियाँ आपकी पत्रिका के माध्यम से बहुत सरल सीधी साधी अपनी राजभाषा हिंदी में हम पाठकों को प्राप्त होती हैं इसके लिए साधुवाद आपको एवं आपकी टीम को। आपकी पत्रिका संग्रहणीय स्रोत है ही साथ ही साथ समय के साथ यह आगे आने वाली पीढ़ी (जेनेरेशन) के लिए अत्यंत मूल्यवान रहेगी। वक्त भी आपकी मेहनत को सराहेगा, इतना मुझे विश्वास है। पत्रिका के विषय में जो मैं सोच पाता हूँ अल्फाजों में यहाँ बयाँ करने की कोशिश कर रहा हूँ। उम्मीद है आपको भला प्रतीत होगा। आपके लिए ढेरो शुभकामनाएँ। आपकी सहयोगी सरिता जी एवं अन्य भी बधाई के पात्र हैं अन्यथा यह पत्रिका कैसे पाठकों तक पहुँचती। हमेशा सकारात्मक रहें।

तपती दुपहरी में एक बार फिर मौसम मंजूषा के 26^{वाँ} संस्करण से मुलाकात, तेज गर्मी में सुकून देती बारिशों की बूंदों जैसी रही। इस पत्रिका के इंतजार का भी अपना मजा है मिलने पर इसके हर वर्क से दोस्ती हो जाती है। 'मौसम मंजूषा' अपने नाम को चरितार्थ करते हुए हम तक मौसम व पर्यावरण की अनेक जानकारियाँ बड़ी सरल सीधी अपनी राजभाषा हिंदी में पहुँचाती है। और कहती प्रतीत होती है- मुझसे दोस्ती करो बहुत कुछ और है मेरे पास-आप तक प्रेषित करने के लिए। बस मुझ से दोस्ती बनाए रखो।

पत्रिका को बहुत ही समझदारी से कई वर्गों में विभाजित किया गया है- इसमें प्रकाशित सामग्री के अनुसार। जैसे तकनीकी बौछार, साहित्यिक बहार, यादों के झरोखे से, सामान्य लेख, काव्य फुहार, भाषायी बयार, यात्रा वृत्तांत -जिसने भी यह नाम दिए-बधाई उनको। इस 26^{वाँ} संस्करण की तकनीकी बौछार में प्रकाशित चारों लेख बहुत ही रोचक व ज्ञानवर्द्धक- डॉ. अनुपम काश्यपि का 'गरज चमक वाले बादल', श्री कैलाश का 'अंटार्कटिका में मौसम', अशोक जी का 'ब्लैक होल', श्री दीपांकर का 'खगोल विज्ञान' पाठक तक बहुत सी तकनीकी बातों को सरलता से पहुँचा देते हैं- इन सभी की लेखनी को साधुवाद।

साहित्यिक बहार में व्यंग्य 'हैं भी मगर नहीं भी' गुदगुदा देता है। 'यादों के झरोखे से' का लेख 'मौसम व जलवायु'- गहरी जानकारी प्रेषित करता है। वैसे भी यह वर्ग बहुत नोस्टेलजिक है। 'काव्य फुहार' की कविताएं एक से बढ़ कर एक- इसके कवियों की कल्पना 'सूरज से आगे', कविता जिंदगी है, सभी कविगणों को सुखद जीवन के लिए शुभकामनाएं। भाषायी बयार में स्थान प्राप्त सभी लेखों का सृजन राजभाषा हिंदी को केंद्र में रख कर किया गया है- ये सभी हिंदी भाषा के महत्व का दर्शाते हैं। डॉ. प्रकाश खरे का लेख 'राजभाषा का विज्ञान में यागदान', श्री कुँवर जी का 'राजभाषा का कार्यालयों में

कार्यान्वयन', जगदम्बा जी का 'अपभ्रंश एवं हिंदी' हिंदी की महत्ता को दर्शाते हैं। साथ ही हिंदी की समग्रता से भी परिचित कराते हैं। रेवा शर्मा जी का लेख 'विश्व हिंदी दिवस' भावपूर्ण होने के साथ-साथ हिंदी से जुड़ने की प्रेरणा से ओत प्रोत है। सामान्य लेख वर्ग में - प्रकाश जी का 'समस्याएँ हैं तो समाधान भी' बड़ा सकारात्मक है, 'फड़कन' श्री मुकेश गुप्ता का विचारणीय है। 'मैंग्रोव वन' डॉ. बालसुब्रमणियन का बहुत ही विचारोत्तेजक है और हमें भविष्य के लिए आगाह करता है। बहुत समय बाद पं. दीनदयाल उपाध्याय पर एक पठनीय लेख पढ़ा। लेखिका सुश्री रेवा शर्मा ने काफी शोध के बाद शायद यह लेख लिखा है। इससे उनकी सकारात्मक सोच व साहित्य साधना दृष्टिगोचर होती है। बधाई। यात्रा वृत्तांत में श्रीमती सरिता जोशी पाठक को ऑक्सफोर्ड से परिचित कराती हैं। बहुत ही सहजता से वे यू. के. को पाठकों तक पहुँचा देती हैं। ऑक्सफोर्ड में पढ़ना एक सपने का सच होने जैसा होता है। 'बेटी पढ़ाओ बेटी बचाओ' के संदर्भ को रखते हुए उनका यह वृत्तांत पठनीय है। इसी क्रम में 'मेरी जमपुई यात्रा' श्री सूरज बैनर्जी का लेख स्तरीय होने के साथ-साथ पाठकों को आकर्षित भी करता है।

अंत में हिंदी पखवाड़े/हिंदी दिवस 2017 पर आयोजित विभिन्न कार्यक्रम की रिपोर्ट साथ लिए पत्रिका सिमट जाती है। 136 पृष्ठों में पत्रिका 'मौसम मंजूषा' का कलेवर बहुत स्तरीय, साज सज्जा, छपाई मन मोह लेती है। एक बात और संपादक द्वारा संपादकीय में रखे उनके विचार मौसम विभाग के 143 गौरवशाली वर्षों के विषय में बहुत ही सकारात्मक हैं। अपनी बात में श्रीमती सरिता जोशी ने पूर्वोत्तर के विषय में जो विचार रखे हैं वे सोचने को मजबूर करते हैं कि कैसे भाषाओं व बोलियों को बचाया जाए। हाँ एक सुझाव यदि पत्रिका में छपी तस्वीरों से थोड़ी बात की जाए तो शायद वे भी जीवंत हो जाएँ, अन्य प्रकाशित सामग्री की भाँति।

पुनः सम्पादक जी को बधाई- एक संग्रहणीय, रोचक व पठनीय पत्रिका को पाठकों तक पहुँचाने के लिए। मुझे विश्वास है भविष्य में यह पत्रिका बहुत कुछ कहेगी सकारात्मक एवं ज्ञानवर्द्धक। अगले अंक की प्रतीक्षा में ।

शुभकामनाएँ

 उमेश मेहता

3380,

बका स्ट्रीट , हौज काजी

दिल्ली- 110006

‘मौसम मंजूषा’ का 26^{वाँ} संस्करण प्राप्त होते ही एक बात मन में आई कि भारत में फैले मौसम विभाग के हर छोटे-बड़े कार्यालयों में तैनात अधिकारियों और कर्मचारियों की अपनी अनुभूति अभिव्यक्त करने में ‘मौसम मंजूषा’ का बहुत बड़ा योगदान है। इसमें प्रकाशित सरिता जोशी का यात्रा वृत्तांत ‘यू.के. से यू.के तक’ और सूरज बैनर्जी का ‘मेरी जमपुई यात्रा’ अत्यंत रोचक हैं।

विशेष रूप से रंग बिरंगे चित्र के साथ प्रकाशित यह यात्रा वृत्तांत दरअसल में ऐसा लग रहा था जैसे हम खुद इस यात्रा में शामिल थे।

आशा है, प्रकृति की गोद में बसे नई नई जगह की जानकारी, उनकी संस्कृति के बारे में जानकारी आदि हमें आगे भी इसके जरिए मिलती रहेगी। मुख्यालय के राजभाषा विभाग की उपनिदेशक को अनेक धन्यवाद।

 **भारती भुइयाँ**
निजी सचिव

संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान -मुख्यालय

आकर्षक कलेवर युक्त मौसम मंजूषा का 26^{वाँ} संस्करण प्राप्त हुआ। इस संस्करण का ‘सम्पादकीय’ एवं ‘अपनी बात’ उच्चकोटि के हैं। पत्रिका में साहित्य की विभिन्न विधाओं के उत्कृष्ट लेखों को समाहित करने का प्रयास किया गया है जो कि सराहनीय है। ‘काव्य फुहार’ के अंतर्गत प्रकाशित सभी कविताएँ अच्छी हैं। विशेषकर ‘चलना ही होगा’ शीर्षक की कविता का भाव सराहनीय है। ‘उत्तराखंड से यूनाइटेड किंगडम’ तक की यात्रा का वर्णन बड़े रोचक ढंग से किया गया है।

पत्रिका के अंदर के पन्नों में महापुरुषों, साहित्यकारों, कवियों, शायरों तथा वैज्ञानिकों के कथन को स्थान देना हिंदी अनुभाग के प्रकाशन की परिपक्वता को परिलक्षित करता है।

यह पत्रिका विकास की सीढ़ियाँ निरंतर चढ़ती रहे यही मेरी शुभकामना है।

 **जगदम्बा प्रसाद**
मौसम विज्ञानी-‘बी’

केंद्रीय विमानन मौसम प्रभाग- मुख्यालय

भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा प्रकाशित ‘मौसम मंजूषा’ पत्रिका एक अद्भुत समागम है जहाँ अनेक प्रकार की रोचक रचनाओं की जानकारियाँ प्राप्त होती हैं। मौसम मंजूषा के रजत संस्करण में

प्रकाशित कुछ रचनाएँ बेहद रोचक अनुभव प्रदान करती हैं जिनमें अखिल भारतीय विभागीय हिंदी संगोष्ठी-2017 आओ बात करें, 'हिंदी की उड़ान' प्रमुख हैं।

मौसम मंजूषा के 26^{वें} संस्करण में प्रकृति को और नजदीक से जानने की उत्सुकता जागृत होती है। इसके मुख्य पृष्ठ पर प्रकाशित 'सौर्य औरोरा' की तस्वीरें दिल को छू गईं। 'अंटार्कटिका में भारत मौसम विज्ञान विभाग के योगदान' के विषय में आवश्यक जानकारियाँ प्राप्त हुईं। अन्य रचनाएँ जैसे 'चलना ही होगा', 'कविता लौट आई' है, 'विश्व हिंदी दिवस' आदि अद्भुत लगीं।

 अंकित सक्सेना

वैज्ञानिक सहायक

मौसम कार्यालय-सफदरजंग

पत्रिका बहुत ही सुन्दर रूप से प्रस्तुत की गई है। पत्रिका की सामग्रियाँ उत्कृष्ट हैं। पत्रिका के संपादक मंडल के सभी सदस्यों को हार्दिक बधाई।

 सूर्यभान गौतम

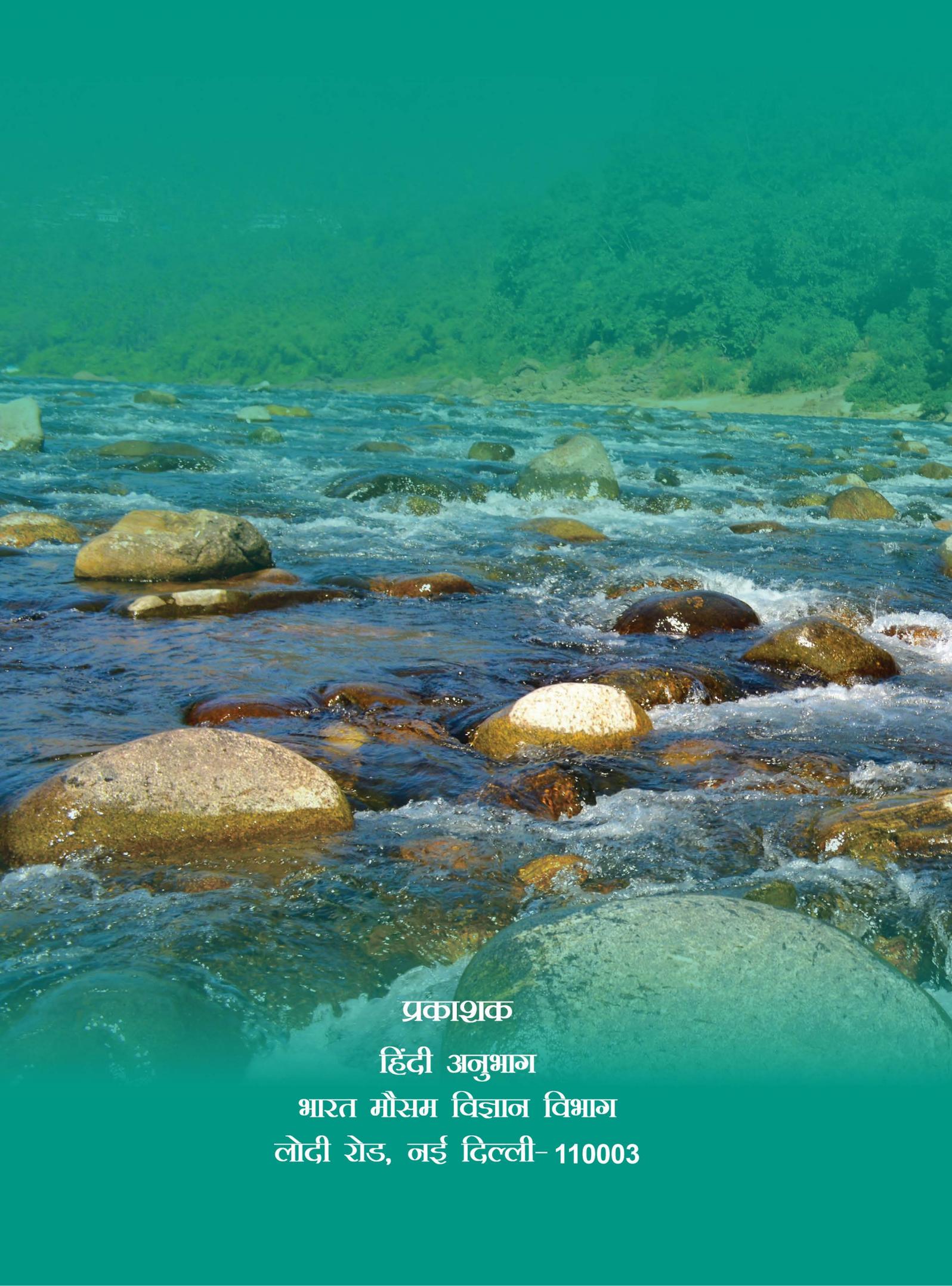
संयुक्त महाप्रबंधक (राजभाषा)

भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण

सफदरजंग हवाई अड्डा-नई दिल्ली







प्रकाशक
हिंदी अनुभाग
भारत मौसम विज्ञान विभाग
लोदी रोड, नई दिल्ली- 110003