संस्करण-22 वर्षः 2015-16

भारत सरकार

भारत मौसम विज्ञान विभाग

मौसम-मंजूषा

भारत मौसम विज्ञान विभाग

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय

मौसम भवन, लोदी रोड

नई दिल्ली-110003

हार्दिक बधाई

महामहिम राष्ट्रपति महोदय द्वारा हिंदी दिवस समारोह-2015 के अवसर पर मौसम- मंजूषा को *'राजभाषा कीर्ति सम्मान (द्वितीय)'* से सम्मानित किया गया। पुरस्कार प्राप्त करते हुए मौविउमनि (प्रशा.एवं भंडार) श्री ए. के. शर्मा

महामहिम राष्ट्रपति महोदय से पुरस्कार प्राप्त करते हुए सहायक मौसम विज्ञानी श्री के. वी.बालसुब्रह्मण्यन। मौसम- मंजूषा में प्रकाशित श्री के. वी. बालसुब्रहमणयन के लेख को राजभाषा विभाग द्वारा *'राजभाषा गौरव सम्मान'* (प्रथम) से सम्मानित किया गया।

भारत सरकार

भारत मौसम विज्ञान विभाग

संस्करण-22 वर्षः2015-16

मौसम–मंजूषा

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

(आवरण पृष्ठ- अंटार्कटिका में हिमखंड , छायाकार- श्री कैलाश भिंडवार,सहायक मौसम विज्ञानी)

मौसम मंजूषा

भारत मौसम विज्ञान विभाग
की
विभागीय हिंदी गृह पत्रिका

प्रमुख संरक्षक

डॉ. लक्ष्मण सिंह राठौड़
मौसम विज्ञान के महानिदेशक

संरक्षक

श्री अशोक कुमार शर्मा
मौसम विज्ञान के उपमहानिदेशक (प्रशासन एवं भंडार)

संपादक

सुश्री रेवा शर्मा
वरिष्ठ हिंदी अधिकारी

सह संपादक

श्रीमती सरिता जोशी
हिंदी अधिकारी

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 ।)

डॉ हर्ष वर्धन
DR. HARSH VARDHAN

मंत्री
विज्ञान और प्रौद्योगिकी एवं पृथ्वी विज्ञान
भारत सरकार
नई दिल्ली- 110001
MINISTER
SCIENCE & TECHNOLOGY AND EARTH SCIENCE
GOVERNMENT OF INDIA
NEW DELHI – 110001

दिसंबर 2015

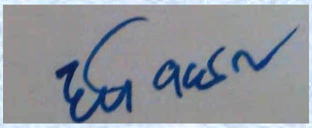
संदेश

मुझे यह जानकार बहुत खुशी हो रही है कि भारत मौसम विज्ञान विभाग की हिंदी गृह पत्रिका 'मौसम मंजूषा' तथा उसमें तमिल भाषी अधिकारी द्वारा हिंदी में लिखे गए लेख को हिंदी दिवस 2015 के पावन अवसर पर महामहिम राष्ट्रपति महोदय के करकमलों से पुरस्कार मिला। वास्तव में यह हम सबके लिए हर्ष का विषय है। इसके लिए सभी रचनाकार बधाई के पात्र हैं।

मुझे खुशी है विभाग में हिंदी लेखन का प्रचलन बढ़ा है। हिंदी को विश्वभाषा के स्तर तक लेकर जाने के लिए प्रत्येक भारतवासी द्वारा किया गया प्रयास वांछनीय है।

मैं पत्रिका के उज्ज्वल भविष्य की कामना करता हूँ।

हार्दिक शुभकामनाएँ



(डॉ. हर्ष वर्धन)

वाई एस चौदरी
Y S CHOWDARY

राज्य मंत्री
विज्ञान और प्रौद्योगिकी एवं पृथ्वी विज्ञान
भारत सरकार
नई दिल्ली- 110001

MINISTER OF STATE FOR
SCIENCE & TECHNOLOGY AND EARTH SCIENCE
GOVERNMENT OF INDIA
NEW DELHI - 110001

दिसंबर 2015

संदेश

मुझे खुशी है कि भारत मौसम विज्ञान विभाग के स्थापना दिवस के अवसर पर हिंदी गृह पत्रिका मौसम मंजूषा के 22वें संस्करण का प्रकाशन किया जा रहा है। हम सबके लिए यह गौरव की बात है कि 2014-2015 के दौरान प्रकाशित 'मौसम मंजूषा' को महामहिम राष्ट्रपति के करकमलों से पुरस्कार मिला। निस्सन्देह 'मौसम मंजूषा' स्तरीय पत्रिका साबित हुई है।

मैं आशा करता हूँ कि 'मौसम मंजूषा' भविष्य में भी सफलता की ऊँचाइयों को अवश्य छुएगी।

हार्दिक बधाई

(वाई.एस चौधरी)

डॉ. एम राजीवन
Dr. M. RAJEEVAN

सचिव
भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
पृथ्वी भवन , लोदी रोड, नई दिल्ली- 110003

SECRETARY
GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF EARTH SCIENCES
PRITHVI BHAVAN, LODHI ROAD,NEW DELHI - 110003

दिसंबर 2015

संदेश

हमारे लिए यह गौरव की बात है कि भारत मौसम विज्ञान विभाग के स्थापना दिवस पर विभाग की हिंदी गृह पत्रिका मौसम मंजूषा के 22वें संस्करण का विमोचन किया जा रहा है। गर्व की बात यह भी है कि यह पत्रिका राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय की पुरस्कार योजना के अंतर्गत भी द्वितीय पुरस्कार से पुरस्कृत हो चुकी है। ये पुरस्कार विभाग ने 14 सितंबर 2015 को विज्ञान भवन में महामहिम राष्ट्रपति महोदय श्री प्रणव मुखर्जी के करकमलों से ग्रहण किया। इसके लिए मैं सभी रचनाकारों और संपादक मंडल को बधाई देता हूँ।

'मौसम मंजूषा' के सफल प्रकाशन के लिए मेरी हार्दिक शुभकामनाएँ।

(एम. राजीवन)

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

दिसंबर 2015

महानिदेशक महोदय की कलम से

महामहिम राष्ट्रपति श्री प्रणव मुखर्जी के करकमलों से 14 सितम्बर 2015 को मौसम मंजूषा को पुरस्कृत किया जाना विभाग के लिए अविस्मरणीय अनुभव और अत्यंत गर्व का क्षण रहा है। विभाग में हिंदी में किए जा रहे लेखन कार्य को एक पहचान मिली।

भारत मौसम विज्ञान विभाग के स्थापना दिवस पर विभागीय हिंदी गृह पत्रिका “मौसम मंजूषा” के 22वें संस्करण (2015-2016) का विमोचन वास्तव में प्रसन्नता की बात है। मुझे खुशी इस बात की भी है कि विभाग में विज्ञान और तकनीक से जुड़े विषयों पर लेखन कार्य में लोग रूचि लेने लगे हैं और उनके द्वारा लिखे गए लेखों को विभाग से बाहर भी एक पहचान मिलने लगी है। वैज्ञानिक विषयों पर लिखे जा रहे लेख लोकप्रिय हो रहे हैं, पुरस्कृत हो रहे हैं और एक प्रकार से कहें कि हिंदी भाषा में वैज्ञानिक और तकनीकी साहित्य संजोया जा रहा है।

मुझे इस बात का गर्व है कि हिंदी में वैज्ञानिक और तकनीकी साहित्य को समृद्ध करने में भारत मौसम विज्ञान विभाग भी योगदान दे रहा है। इसके लिए सभी लेखक बधाई के पात्र हैं। नए-नए विषयों पर लिखते रहें........... इन्हीं शुभकामनाओं के साथ

लक्ष्मण सिंह राठोड़

(लक्ष्मण सिंह राठोड़)

मौसम विज्ञान के उपमहानिदेशक

(प्रशासन एवं भंडार)

मौसम भवन, लोदी रोड

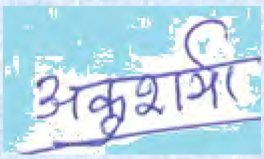
नई दिल्ली-110003

दिसंबर 2015

संदेश

हमारे विभाग की हिंदी पत्रिका मौसम मंजूषा के 22वें संस्करण (2015-2016) के प्रकाशन पर बहुत बहुत बधाई। मेरे लिए वह अत्यंत गौरवमयी और रोमांचकारी क्षण था जब मैंने 14 सितम्बर 2015 को महामहिम राष्ट्रपति श्री प्रणव मुखर्जी के करकमलों से मौसम मंजूषा के वर्ष 2014-2015 में प्रकाशित 19वें व 20वें संस्करण के लिए राजभाषा कीर्ति पुरस्कार (द्वितीय) ग्रहण किया । पूरे भारत में फैले हमारे छोटे बड़े कार्यालयों से लोगों ने हिंदी में रचनाएं लिखी। वे सभी बधाई के पात्र है। इसी अवसर पर हमारे प्रादेशिक मौसम केंद्र चेन्नै के तमिल भाषी अधिकारी को भी हिंदी में लेख लिखने के लिए प्रथम पुरस्कार मिला है। भारत मौसम विज्ञान विभाग के द्वारा किए जा रहे वैज्ञानिक और तकनीकी किस्म के कार्यों को जनता के बीच लोकप्रिय बनाने का कार्य बहुत महत्वपूर्ण और उद्देश्यपूर्ण है। सभी रचनाकारों को मेरा यही संदेश है कि वे इस कार्य को जारी रखें।

हार्दिक शुभकामनाएँ



(अशोक कुमार शर्मा)

संपादकीय

हिंदी दिवस 2015 का शुभ अवसर ! विज्ञान भवन का फूलों से सुसज्जित प्लेनरी हॉल, राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय द्वारा हिंदी दिवस समारोह का आयोजन, वातावरण में सकारात्मक तरंगों का अनुभव हॉल में उपस्थित लगभग सभी लोग कर रहे थे। महामहिम राष्ट्रपति श्री प्रणव मुखर्जी के करकमलों से वर्ष भर में हिंदी में किए गए सर्वश्रेष्ठ कार्यों को सम्मानित किए जाने का अवसर। कार्यालयों द्वारा हिंदी में लिखी गई पुस्तकों, विभागों की हिंदी गृह पत्रिकाओं, उन पत्रिकाओं में प्रकाशित हिंदी भाषी और हिंदीतर भाषी लेखकों के लेखों को महामहिम राष्ट्रपति जी के करकमलों से पुरस्कार ग्रहण करने का सौभाग्यपूर्ण अवसर भला और क्या हो सकता है।

इस अवसर पर माननीय गृह मंत्री श्री राजनाथ सिंह जी का यह कथन निश्चय ही विचारणीय है कि "किसी भी देश की मौलिक सोच और सृजनात्मक अभिव्यक्ति केवल अपनी भाषा में ही संभव है। अपनी भाषा के प्रति प्रेम हमारे राष्ट्रप्रेम को भी मजबूत बनाता है।"

भारत मौसम विज्ञान विभाग की हिंदी गृह पत्रिका 'मौसम मंजूषा' के वर्ष 2014-2015 में प्रकाशित 19वें व 20वें संस्करण को राजभाषा कीर्ति पुरस्कार के अन्तर्गत 'क' क्षेत्र के लिए दूसरा पुरस्कार प्रदान किया गया और साथ ही हिंदीतर लेख के लिए प्रादेशिक मौसम केंद्र चेन्नै के हिंदीत्तर भाषी अधिकारी को राजभाषा गौरव सम्मान के प्रथम पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

निस्संदेह भारत मौसम विज्ञान विभाग के लिए भी यह अविस्मरणीय क्षण रहा जब विभाग के अधिकारियों ने महामहिम राष्ट्रपति जी के करकमलों से पुरस्कार ग्रहण किए। भारत मौसम विज्ञान विभाग की उपलब्धियों में एक अध्याय और जुड़ा। देश को समर्पित व देश के लिए दी जाने वाली सेवाएँ देश की भाषा में ही हो इसके भरसक प्रयास जारी है।

पर यह मंजिल तो नहीं! यहाँ से और आगे चलना है। हिंदी में किए जा रहे कार्यों का प्रचार प्रसार भारतवर्ष के प्रत्येक व्यक्ति का कर्तव्य हो ।

भारत का ज्ञान विज्ञान अपनी भाषा में सहेजने, संज़ोने का ही प्रयास है 'मौसम मंजूषा' का 22वाँ संस्करण। भारत मौसम विज्ञान विभाग के स्थापना दिवस के अवसर पर पत्रिका का विमोचन इस बात का द्योतक है कि विभाग के कार्मिक बहुत उत्साह से हिंदी के प्रगति रथ को आगे बढ़ा रहे हैं।

हिंदी के प्रचार प्रसार के लिए यदि जज्बा है तो कार्य स्वत: ही मूर्त रूप लेने लगते हैं और 'मौसम मंजूषा के रूप में मूर्त हो उठते हैं।

'मौसम मंजूषा' का यह संस्करण आपको अंटार्कटिका की यात्रा के साथ-साथ वायुमंडल की सैर पर ले जाएगा। यह संयोग ही है कि 1988 में अंटार्कटिका के ''दक्षिण गंगोत्री'' स्टेशन के संस्मरण श्री बी लाल जी ने हमारे साथ 'मौसम मंजूषा' के माध्यम से बाँटे। इसी अनुक्रम में अंटार्कटिका स्टेशन ''मैत्री'' से ''भारती'' तक के अंटार्कटिका के प्रवास के दौरान के अनुभव श्री कैलाश भिंडवार जी ने हमारे साथ बाँटे। पाठकों को इसमें 'दक्षिण गंगोत्री' (स्टेशन अब बर्फ के नीचे दब चुका है) 'मैत्री' और 'भारती' के मिले जुले संस्मरण पढ़ने को मिल सकेंगे। अंटार्कटिका पर ओज़ोन की स्थिति से जुड़ा लेख भी इस संस्करण का आकर्षण है तथा एक और आकर्षण है और वह है हमारे सहयोगियों द्वारा भारत मौसम विज्ञान विभाग पर लिखे गए भाँति भाँति के गीत।

तो लीजिए प्रस्तुत है मौसम मंजूषा का नवीन संस्करण। यह संस्करण आपको कैसा लगा, जरूर बताएँ। आपकी प्रतिक्रिया पत्र के रूप में मिले या न मिले परंतु प्रतीक्षा रहेगी तो इस संस्करण को और बेहतर बनाने के लिए आपसे मार्गदर्शन मिलेगा न !

(रेवा शर्मा)

अनुक्रमणिका

वैज्ञानिक व तकनीकी बौछार

- अंटार्कटिका पर ओजोन — 11
  - *डॉ सुनिल पेशिन*
- सौर ऊर्जा — 17
  - *डॉ रविन्द्र आकरे*
- वायुमंडल की सैर — 20
  - *रामहरि शर्मा*

साहित्यिक बहार

- पुरानी कहानी : नया पाठ — 29
  - *फणीश्वर नाथ रेणु*

यादों के झरोखे से

- अंटार्कटिका महाद्वीप — 39
  - *भूकन लाल*
- डी. टी. सी — 44
  - *रेवा शर्मा*

काव्य फुहार

- प्रहरी — 46
  - *अशोक कुमार*
- प्रकृति के प्रहरी — 46
  - *आर. बी. एस नारायण*
- मौसम विज्ञान विभाग — 47
  - *ललित सिंह भंडारी*
- मेरा मौसम विभाग — 47
  - *सरिता जोशी*
- भारत मौसम विज्ञान विभाग — 48
  - *एम. आर कालवे*
- आई. एम. डी हमारी शान है — 48
  - *सुषमा सिंह*
- भारत मौसम विज्ञान विभाग — 49
  - *डॉ. प्रकाश खरे*
- आदित्यात् जायते वृष्टि — 49
  - *लता श्रीधर*
- भारत मौसम विभाग — 50
  - *पूनम सिंह*
- स्तवन गीत — 51
  - *सत्यनारायण ठाकुर*

यात्रा वृत्तांत

- यात्रा भारत से भारती की — 53
  - *कैलाश भिंडवार*
- भुवनेश्वर से पुरी — 61
  - *एम.अनुराधा*

सामान्य लेख

- बातचीत — 69
  - *रेवा शर्मा*
- राजभाषा हिंदी - जानकारियाँ — 72
  - *सरिता जोशी*
- मशीनी अनुवाद की जटिलताएँ — 79
  - *कल्पना श्रीवास्तव*
- हिंदी नहीं आता है क्या — 83
  - *रेवा शर्मा*
- प्राचीन भारतीय जीवन शैली — 84
  - *जगदम्बा प्रसाद*

रहस्य

- मिस्र के रहस्यमयी पिरामिड — 95
  - *अशोक कुमार*

अन्य

- उपग्रह 3- डी — 98
- हिंदी दिवस रिपोर्ट — 108
- खास खबर — 134
- संसदीय समिति निरीक्षण — 139
- चिट्ठी आई है — 142
- आपकी पाती मिली — 146

वैज्ञानिक व तकनीकी बौछार

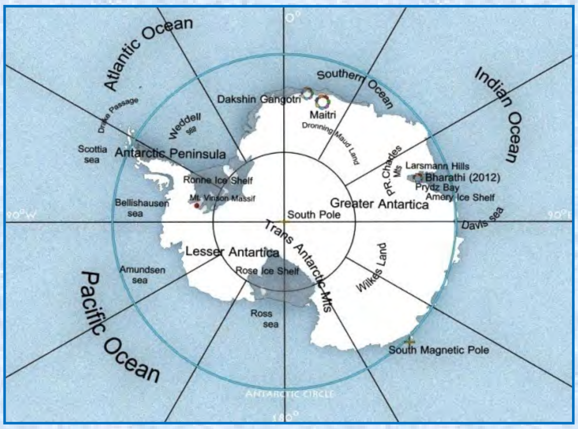
अंटार्कटिका पर ओज़ोन

❖ डॉ. सुनिल पेशिन

1980 के दशक में अंटार्कटिका पर ओज़ोन छिद्र दिखाई दिया और तब से लेकर आज तक अंटार्कटिका पर भी ओज़ोन को मापने के लिए उसकी स्थिति को जानने समझने के लिए जो अनुसंधान किए जा रहे हैं उसी की एक झलक यहाँ प्रस्तुत है..............

भारतीय अंटार्कटिका अभियान 1981 में शुरू किया गया और 8 जनवरी 1982 में अंटार्कटिका पर स्टेशन स्थापित किया गया। दो वर्ष के लिए जहाज और अस्थायी साधनों से संचालन करने के बाद, पहला स्थायी अनुसंधान स्टेशन "दक्षिण गंगोत्री" (70.08° द., 12.00° पू.), 1993 में केंद्रीय ड्रोनिंग मॉड भूमि क्षेत्र में आइस शेल्फ के ऊपर स्थापित किया गया था। 1990 में यह स्टेशन बर्फ के नीचे दब जाने के कारण छोड़ दिया गया और 1988 के बाद से, अनुसंधान आधार 'मैत्री' (70.77° द., 11.73° पू.) पूर्व अंटार्कटिका के केन्द्रीय ड्रोनिंग मॉड भूमि क्षेत्र में, स्चिरिमचेर ओएसिस के मध्य भाग में कार्य कर रही है। मार्च 2012 के बाद से, 69.40° द., 76.19° पू. में, लासेमैंन हिल्स, अंटार्कटिका में नवनिर्मित भारती स्टेशन कार्यरत है।

जब फरमन एट. अल. (1985) की रिपोर्ट में अंटार्कटिका वसंत(सितंबर-अक्टूबर) में अंटार्कटिका पर ओज़ोन की स्पष्ट कमी दिखाई, तब विश्व ने अंटार्कटिका के ऊपर ओज़ोन का अध्ययन करने के लिए दिलचस्पी दिखाई । 1980 तक, केवल ब्रिटेन, जापान और संयुक्त राज्य अमेरिका अंटार्कटिका में ओज़ोन मापने में सक्षम था। पर अब जर्मनी, भारत और रूस भी इस समूह में शामिल हो गए हैं। भारतीय अंटार्कटिका स्टेशन से पहले भारतीय ओज़ोन संकेत, दक्षिण गंगोत्री (अक्षांश 69°06' द., देशांतर 11°05' पू.) 1983 में लिया गया था और श्रीधरन द्वारा रिपोर्ट किया गया और बाद में मैत्री (1989) (अक्षांश 70° 05' द., देशांतर 11°07' पू.) से लिया गया।



❖ ***मौसम विज्ञान के महानिदेशक के कार्यालय में वैज्ञानिक 'एफ' के पद पर कार्यरत हैं***

ओज़ोन छिद्र

जब एक विशेष क्षेत्र में ओज़ोन गैस आधे से अधिक मात्रा में समाप्त हो जाती है और जब हानिकारक पराबैंगनी किरणें पृथ्वी की सतह तक पहुंचने में समर्थ हो जाती हैं तब ओज़ोन परत की अत्यधिक कमी होती है।

ओज़ोन छिद्र का पता पहले कब चला?

1980 के दशक में वसन्त में अंटार्कटिका में ओज़ोन छिद्र दिखाई दिया। यह एक नई घटना थी। सितंबर, अक्टूबर और नवंबर के दौरान हैली, अंटार्कटिका में ब्रिटिश अंटार्कटिका सर्वेक्षण स्टेशन पर, ओज़ोन की औसतन वैल्यू ,1957 के आरंभ में प्राप्त पूर्ववर्ती डेटा की तुलना में 1980 के दशक में उल्लेखनीय घटना हुई। जब वसंत के दौरान लगभग तीन महीने की अवधि (सितंबर-नवम्बर) में अंटार्कटिका की सबसे अधिक कुल ओज़ोन में तेजी से गिरावट आती है तब दक्षिणी गोलार्ध में हर वर्ष ओज़ोन छिद्र के गठन में वृद्धि देखी जाती है। प्राय: गर्मियों में (जनवरी-मार्च) ओज़ोन मात्रा में 1980 के दशक और 1990 के दशक में ऐसी तेज गिरावट नहीं देखी गई। अंटार्कटिका के अन्य स्टेशनों और उपग्रह आधारित उपकरणों के प्रेक्षणों से वसंत के समय ओज़ोन सांद्रता में इसी तरह की कमी का पता चलता है। ओज़ोन प्रेक्षण में गुब्बारे के ऊंचाई पर जाने से ओज़ोन में परिवर्तन का पता चलता है। समताप मंडल में मानव उत्पादित क्लोरीन और ब्रोमीन पहले से प्रभावित था, इसके परिणामस्वरूप अंटार्कटिका के ऊपर वसंत के समय में ओज़ोन स्तर आर्कटिक की तुलना में लगभग 30 से 40% कम है। डॉब्सन ने सबसे पहले 1950 के दशक में अंटार्कटिका और आर्कटिक की ओज़ोन स्थिति के बीच इस प्राकृतिक अंतर को देखा था। यह आर्कटिक की तुलना में अंटार्कटिका समताप मंडल के भीतर असाधारण ठंडे तापमान और अलग शीतकालीन हवा पैटर्न से उपजा है। समताप मंडल का मौसम ओज़ोन छिद्र के परिवर्तन की व्याख्या नहीं कर सकता हैं। पिछले दशकों की सर्दियों के अवलोकन से पता चलता है कि अंटार्कटिका में ओज़ोन छिद्र के बनने से पहले समताप मंडल के तापमान में कोई बदलाव नहीं था। सतह, विमान, और उपग्रह मापों से मानव निर्मित, क्लोरीन और ब्रोमीन के रसायन से अंटार्कटिका में ओज़ोन के घटने के स्पष्ट प्रमाण मिले हैं।

जब उत्तरी गोलार्ध में सीएफसी और हैलोंस मुख्य रूप से पाई जाती है, फिर ओज़ोन छिद्र अंटार्कटिका के ऊपर क्यों दिखाई दिया?

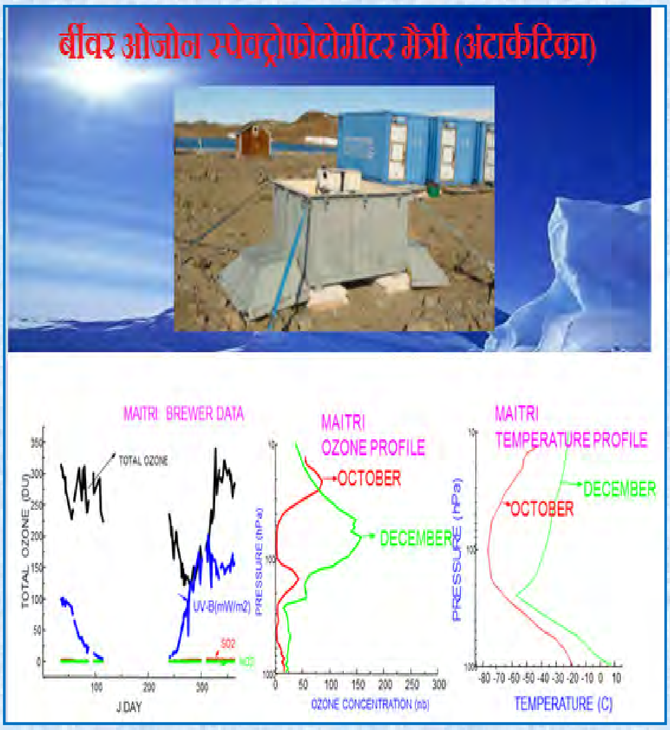
पृथ्वी का वायुमंडल दुनिया भर में लगातार चलने वाली हवाओं से प्रभावित होता है। नतीजतन, ओज़ोन को प्रभावित करने वाली गैसों का मिश्रण अंटार्कटिका सहित पूरे वायुमंडल में, कहां से उत्सर्जित हो रही है इस बात से कोई अंतर नहीं पड़ता है कि अंटार्कटिका के मौसम की विशेष स्थिति इन गैसों से ओज़ोन को घटाने में विश्व में कहीं और की तुलना में अंटार्कटिका को अधिक प्रभावित करती हैं। क्लोरोफ्लोरोकार्बन (सीएफसी) और हैलोंस का मानव उत्सर्जन (ब्रोमीन- युक्त गैस) उत्तरी

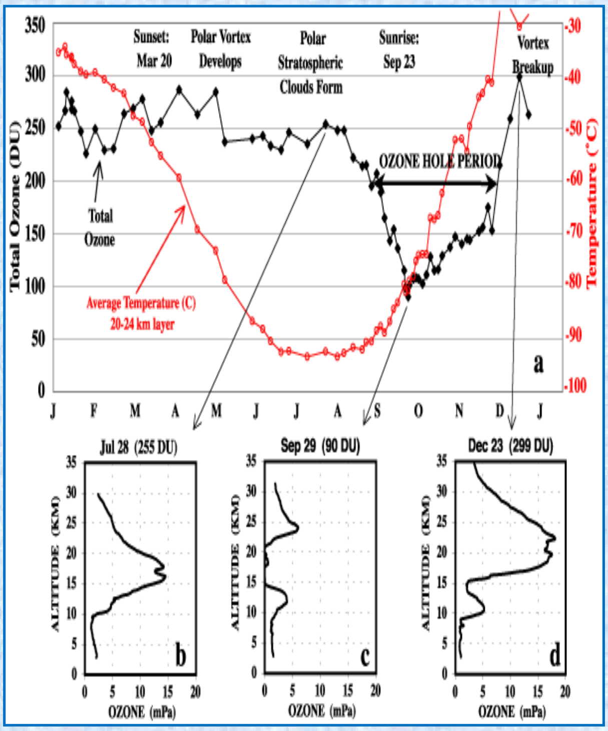
गोलार्ध में मुख्य रूप से होता है। लगभग 90% यूरोप, रूस, जापान और उत्तरी अमेरिका के अक्षांशों से रिलीज़ हुए हैं। पानी में अघुलनशील और गैर प्रतिक्रियाशील सीएफसी और हैलोंस गैस, निचले वायुमंडल में एक या दो वर्ष के भीतर मिश्रित हो रही हैं। सीएफसी और हैलोंस से अच्छी तरह से मिश्रित हवा मुख्य रूप से उष्णकटिबंधीय अक्षांशों के निचले वायुमंडल से समताप मंडल की तरफ बढ़ती हैं।

हवाएं मिश्रित हवा को उष्णकटिबंधीय से पोल-वर्ड, (उत्तर और दक्षिण दोनों) की तरफ ले जाती हैं, जिससे भूमंडलीय समताप मंडल की हवा में क्लोरीन और ब्रोमीन की मात्रा लगभग बराबर हो जाती है। दक्षिणी गोलार्द्ध के भूभाग (अंटार्कटिका) का बहुत बड़ा हिस्सा दक्षिणी ध्रुव, पूरी तरह से सागर से घिरा हुआ है। ऐसे में वहाँ के मौसम से अंटार्कटिका महाद्वीप की सर्दियों में बहुत ही ठंडा क्षेत्र बनता है ,जिससे क्षेत्र के किनारे के आसपास घूम रही तेज हवाएं चलती हैं। समताप मंडल में बहुत कम तापमान पर बनने वाले बादल (ध्रुवीय समताप मंडल के बादल), रासायनिक रूप से सक्रिय क्लोरीन और ब्रोमीन के उत्पादन में बढ़ोतरी के लिए उतरदायी हैं। प्रत्येक वर्ष जब सितंबर और अक्टूबर में अंटार्कटिका में सूर्य की रोशनी वापस आती है, तब सूरज की रोशनी से क्लोरीन और ब्रोमीन तेजी से सक्रिय होकर ओज़ोन को प्रभावित करती है, जिसके परिणाम स्वरूप अंटार्कटिका ओज़ोन छेद का निर्माण होता है। आर्कटिक में ऐसी स्थिति नहीं होती है। अंटार्कटिका की तुलना में, आर्कटिक के समताप मंडल में सर्दियों के समय तापमान कई हफ्तों के लिए लगातार समान रूप से कम नहीं रहता हैं, जिसके परिणामस्वरूप आर्कटिक में ओज़ोन रिक्तीकरण कम होता है।

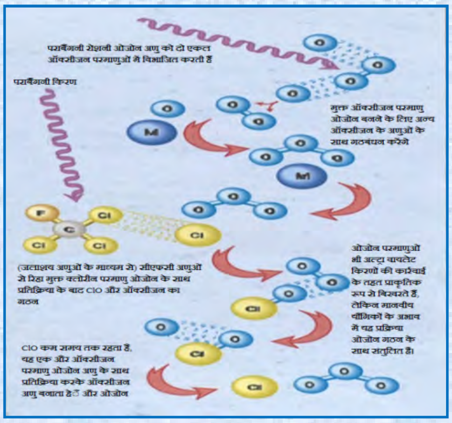
भारत मौसम विज्ञान विभाग की टिप्पणियाँ

भारत मौसम विज्ञान विभाग ने अगस्त 2015 तक, अंटार्कटिका में लगभग 600 ओज़ोन-सोन्डे उड़ानें पूरी कर ली है। ओज़ोन-सोन्डे वायुमंडल में ओज़ोन की उर्ध्वाधर वितरण के माप का एक साधन है। ओज़ोन-सोन्डे डेटा ट्रांसमिशन और दबाव, तापमान (वैकल्पिक नमी और हवा) की तरह मौसम संबंधी मापदंडों के अतिरिक्त माप के लिए रेडियो सोन्डे के साथ विशेष प्रकार के समान इलेक्ट्रॉनिक्स से मिलाकर किया जा रहा हैं। इस उड़ान पैकेज का कुल वजन 1 किलो है जो मौसम गुब्बारे (2000 ग्राम) पर भेजा जा सकता है। ओज़ोन-सोन्डे द्वारा मापा गया डेटा आगे डाटा प्रोसेसिंग के लिए जमीन के स्टेशन को भेजा जाता है। चढ़ाई की दर 12-16 किमी/घंटा है और गुब्बारे आम तौर पर 5 मिली बार (35 किलोमीटर) तक पहुँचता है। ओज़ोन-सोन्डे के अलावा, कुल स्तंभ ओज़ोन मापने के लिए भी, दक्षिण गंगोत्री में डॉब्सन स्पेक्ट्रोफोटोमीटर का उपयोग दक्षिण गंगोत्री और मैत्री ओज़ोन सोन्डो के अलावा ओज़ोन का कुल स्तंभ मापने के लिए *मैत्री* में डॉब्सन स्पेक्ट्रोफोटोमीटर और ब्रीवर ओज़ोन स्पेकक्ट्रो फोटोमीटर का उपयोग किया गया।


बीवर ओजोन स्पेक्ट्रोफोटोमीटर मैत्री (अंटार्कटिका)
MAITRI BREWER DATA
TOTAL OZONE
TOTAL OZONE (DU)
UV-B(mW/m2)
SO2
NO2
J.DAY
MAITRI
OZONE PROFILE
OCTOBER
DECEMBER
PRESSURE (hPa)
OZONE CONCENTRATION (nb)
MAITRI
TEMPERATURE PROFILE
DECEMBER
OCTOBER
PRESSURE (hPa)
TEMPERATURE (C)


Sunset:
Mar 20
Polar Vortex
Develops
Polar
Stratospheric
Clouds Form
Sunrise:
Sep 23
Vortex
Breakup
Total Ozone (DU)
Temperature (°C)
Total
Ozone
OZONE HOLE PERIOD
Average Temperature (C)
20-24 km layer
a
J F M A M J J A S O N D J
Jul 28 (255 DU)
Sep 29 (90 DU)
Dec 23 (299 DU)
ALTITUDE (KM)
OZONE (mPa)
b
c
d

वर्ष	ओज़ोन छिद्र क्षेत्र लाख किलोमीटर वर्ग	न्यूनतम ओज़ोन (DU)	वर्ष	ओज़ोन छिद्र क्षेत्र लाख किलोमीटर वर्ग	न्यूनतम ओज़ोन (DU)
1979	0.1	225.0	1998	25.9	98.8
1980	1.4	203.0	1999	23.2	102.9
1981	0.6	209.5	2000	24.8	98.7
1982	4.8	185.0	2001	25.0	100.9
1983	7.9	172.9	2002	12.0	157.4
1984	10.1	163.6	2003	25.8	108.7
1985	14.2	146.5	2004	19.5	123.5
1986	11.3	157.8	2005	24.4	113.8
1987	19.3	123.0	2006	26.6	98.2
1988	18.8	171.0	2007	22.0	116.2
1989	10.0	127.0	2008	25.2	114.1
1990	18.7	124.2	2009	22.0	107.5
1991	19.2	119.0	2010	19.4	128.0
1992	18.8	114.3	2011	24.7	106.2
1993	22.3	112.6	2012	17.8	139.1
1994	24.2	92.3	2013	21.0	132.5
1996	23.6	108.8	2014	20.9	128.6
1997	22.1	108.8			



1. ओज़ोन अणु तीन ऑक्सीजन परमाणुओं से बना है - सूर्य से आने वाली हानिकारक पराबैंगनी किरणों को अवरुद्ध करके पृथ्वी की रक्षा करता है।

2. ओज़ोन परत में जब सीएफसी पराबैंगनी प्रकाश से टूटता है, तब क्लोरीन परमाणु का सृजन होता है।

3. क्लोरीन ओज़ोन के साथ प्रतिक्रिया कर एक परमाणु ओज़ोन का सृजन करता है जिससे फिर प्रतिक्रिया कर क्लोरीन मोनोऑक्साइड बनता है।

4. क्लोरीन मोनोऑक्साइड अणु विभाजित होते हैं, जिससे क्लोरीन परमाणु मुक्त होते हैं जिससे और अधिक ओज़ोन नष्ट होता है।

निष्कर्ष

- ओज़ोन छिद्र ध्रुवीय भंवर के उस क्षेत्र में है जहां तापमान-80°C के नीचे हैं और जहां ध्रुवीय समताप मंडल के बादल प्रचुर मात्रा में मिलते हैं।
- ओज़ोन छिद्र कम समताप मंडल तक ही सीमित है।
- ओज़ोन होल ध्रुवीय भंवर में सूर्य के रौशन होने पर प्रकट होता है, तापमान-80°C से आगे बढ़ने के बाद जल्द ही गायब हो जाता है और पीएससी को नष्ट कर देता है।
- सितम्बर महीने के तीसरे सप्ताह में अधिकतम कमी देखी गई है।
- अवधि के दौरान वायुमंडल में ओज़ोन कभी पाया गया तो किसी स्तर पर 150 से 20 एचपीए के बीच पाया जा चुका है।
- नवंबर के महीने के मध्य में, वायुमंडल में ओज़ोन की वसूली शुरू होती है, और ओज़ोन आंशिक दबाव का सामान्य मूल्य दिसंबर के आखिरी हफ्ते तक बरामद हो जाता है।

अंटार्कटिका के ऊपर ओज़ोन छेद में कोई सुधार का संकेत मिला नही है। हालांकि ओज़ोन छिद्र के क्षेत्र में 27 लाख किमी² से 19 लाख किमी² तक की कमी देखी गई (18% की कमी है)। संभवत: यह आंशिक सुधार की ओर एक संकेत हो। हाल के वर्षों में सीएफसी यौगिक का स्तर तेजी से (मॉन्ट्रियल समझौते के प्रभाव से) गिर रहा है जिसके प्रभाव से ओज़ोन में सुधार जल्द ही हो सकता है। छेद प्रवृत्ति में सुधार का संकेत तो नहीं दिखा है, लेकिन हाल के वर्षों में छेद के क्षेत्र की कमी से ओज़ोन में सुधार का संकेत दिखा है।

संदर्भ

- *श्रीधरन, सी.आर,1968, "भारतीय विद्युत ओज़ोन-सोन्डे", जे भौतिकी. ई वैज्ञानिक.इंस्ट.(जीबी), 1, 995.*
- *श्रीधरन, सी.आर., गुलहाने, पी.एम. और कटारिया, एस.एस, 1993, "अंटार्कटिका के ऊपर ओज़ोन सोन्डिंग," करंट साइंस, 64, 9, 10.*
- *पेशन, एस.के, राव, पी और श्रीवास्तव, एस.के, 1997, "मैत्री-1992 में गुब्बारा सोन्डे द्वारा मापा अंटार्कटिका ओज़ोन रिक्तीकरण", मौसम, 48, 3, 443-446।*
- *कुलांदवयिलु, ई और पेशन, एसके, 2003, "कुल ओज़ोन, डी-पराबैंगनी विकिरण, सल्फर डाइऑक्साइड, मैत्री पर बींवर स्पेक्ट्रोमीटर के साथ नाइट्रोजन डाइऑक्साइड का मापन", 2000 के दौरान अंटार्कटिका, मौसम, 54, 2, 505-510।*
- *पेशन, एस, 2008, "2006 के दौरान अंटार्कटिका के ऊपर ओज़ोन की कमी", मौसम, 59, 3, 313-320।*
- *चक्रवर्ती, डी.के, पेशन, 2007, "अंटार्कटिका में क्षोभ मंडल SO2 स्तंभ पर समताप NO2 की कमी के प्रभाव", वायुमंडलीय और सौर-स्थलीय भौतिक विज्ञान, 67, 1377-1387.*
- *पेशन, एस, 2011, मौसम, 62, 4,595-600 "बींवर स्पेक्ट्रोमीटर से अंटार्कटिका में ओज़ोन छेद घटना के दौरान SO2 और NO2*

वैज्ञानिक व तकनीकी बौछार

सौर ऊर्जा - बहुमूल्य प्राकृतिक संसाधन

❖ *डॉ. रविन्द्र आकरे*

प्रकृति के बहुमूल्य उपहार सौर ऊर्जा के लाभों को जानिए

सौर ऊर्जा में दो शब्द है, एक सौर और दूसरा ऊर्जा, सूरज की किरणों से हमें उजाला (प्रकाश) और उष्णता मिलती है। दूसरा ऊर्जा है इसके रूप, ढंग और क्षेत्र अलग-अलग हैं। इसमें विद्युत ऊर्जा, यांत्रिक ऊर्जा और रासायनिक ऊर्जा है। ऊर्जा की और दो पहचान हैं, एक गतिमान (Kinetic Energy) और दूसरी कार्यशक्ति (Potential Energy) है। ऊर्जा मनुष्य को कार्य करने हेतु शक्ति प्रदान करती तथा इसीलिए महत्वपूर्ण है। यह जीने के लिए और यंत्र चलाने के लिए भी उपयोग मे लाई जाती है। इसका उपयोग वनस्पति जीवन के लिए भी होता है।

सौर ऊर्जा हमें सूर्य से प्राप्त होती है। सूर्य पृथ्वी से सौ गुना बड़ा है। सूर्य के मध्य में तापमान बहुत अधिक है और उसके पृष्ठ भाग में तापमान 6000 सें. ग्रे. तक होता है। सूर्य से आने वाली किरणें 8.3 मिनट में पृथ्वी पर आती है, और 2.0 कैलरी की यह किरण होती है। इतनी ऊर्जा एक वर्ग सेमी (Square Cm) पर एक मिनट में पडती हैं। इसको सौर स्थिरांक (Solar Constant) कहते है। इसमें से 25% भाग पृथ्वी के ऊपर की एक मिनट में होने वाली राशि, मतलब औसत ऊर्जा है। इसकी मात्र, भारत में बहुत होती है। हमें इसका लाभ उठाना चाहिए और हम लाभ उठा भी रहे है।

उष्णता समझने के लिए आदमी को बहुत समय लगा। जब आदमी जंगल में आदि मानव के रूप में रहता था तब अचानक चमत्कारिक रूप से आग उत्पन्न हुई, तब आदमी उससे बहुत डरा, लेकिन यह कैसे उत्पन्न हुई ? इसको खोजने लगा। एक दिन उसको यह मालूम हुआ की दो पत्थर के घर्षण (Friction) से आग निकलती है, और उस आग के सहारे वो ठंड से अपनी रक्षा करने लगा। उसको यह भी समझ आने लगा कि आग में हम खाने के पदार्थ पकाएँ, तो वो खाने के लिए अच्छे होते हैं। इसके बाद आदमी ऊर्जा का अच्छा उपयोग करने लगा और इसके कौन-कौन से साधन है उसका शोध करने लगा। ऊर्जा के बहुत साधन हैं, उसमें पुन: नवीकरण (Renewable) होने वाले और नवीकरण न होने वाले (Non renewable) साधन है। पुन: नवीकरण न होने वाले पारंपारिक साधन है, युरेनियम, लकडी, कोयला, तेल, पेट्रोल, केरोसिन, न्युकलिअर आदि और पुन: नवीकरण (Renewable) वाले साधन हैं सौर ऊर्जा, हवा, बारिश, पानी आदि। आधुनिक युग में जो साधन सामने आए वो हैं जैविक गैस, जैविक ईंधन, पॉवर एलईडी आदि। इसमें प्राकृतिक पुन: नवीकरण के रूप में सौर ऊर्जा

❖ *मौसम विज्ञान के महानिदेशक के कार्यालय में सहायक मौसम विज्ञानी के पद पर कार्यरत हैं*

बहुमूल्य प्राकृतिक संसाधन मिला।

आज जो ऊर्जा हमें कोयला, युरेनियम, न्युकलिअर, पानी, हवा आदि से प्राप्त होती है उस का हम बहुत उपयोग करते है। लेकिन इसकी उपलब्धि मर्यादित है। कुछ दिन के बाद यह समाप्त होने वाली हैं और इसका विपरीत प्रभाव हमारे जीवन पर पड़ने वाला है। इसका उपाय हमारे वैज्ञानिकों ने यह निकाला है कि सौर ऊर्जा का ज्यादा से ज्यादा उपयोग करें, तो उसका हमारे जीवन पर दुष्प्रभाव नहीं पड़ेगा।

आमतौर पर हम घर में उजाले के लिए या अन्य सुख सुविधाओं, विद्युत या केरोसिन से चलने वाले दिए इस्तमाल करते हैं। अभी बाजार में सौर ऊर्जा से चलने वाले कंदील उपलब्ध है, जिसका खर्च बहुत कम है। यह सूर्य के रोशनी में तीन चार घण्टा चार्ज करने पर हमें आठ से दस घण्टे उजाला देता है। इसे फोटोवोलटेनिक, इलैक्टॉनिक सर्किट और बैटरी प्रोटेक्शन की सहायता से निर्मित किया जाता है। इस पर हम यदि बारीकी से विचार करें तो, 60W का बल्ब जो 11W के CLF टयूब के बराबर होता है यानि 6 प्रतिशत खर्च कम करता है। यहीं अगर हम 3.6W का पावर एल इ डी का उपयोग किया तो 60W का बल्ब जितनी बिजली खर्च करेगा उसकी तुलना में हम 20% खर्च कम कर सकते हैं।

खर्च की बचत और दूसरे वर्तमान में जो लोड शेडिंग की समस्या है उससे भी हमें छुटकारा मिलता है। अंधेरा हुआ कि रास्ते के दिए अपने आप जल जाते हैं, और सुबह होते ही बन्द हो जाते हैं। वैज्ञानिकों ने इसे सौर ऊर्जा से बनाया है, इससे हलका सा करंट निर्मित होता है, जो खेत को नुकसान पहुँचाने वाले जानवरों को दूर रखता है। इसके साथ ही आज सौर ऊर्जा से चलने वाले सोलर कुकर और सोलर वॉटर हीटर बहुत उपयोग में आने वाले साधन है। एल पी जी गैस बहुत खर्चीली है, उसके स्थान पर यदि हम सोलर कुकर का उपयोग करें तो हमारा भोजन अच्छे तरीके से सरलता से बन जाता है। इसके उपयोग का कोई दुष्परिणाम भी नही होता है।

सोलर वॉटर हीटर पर विचार किया जाए तो, किसी देखरेख के बिना हमें 24 घण्टे गर्म पानी देता है। 4-5 व्यक्तियों के लिए 100 लीटर वाला सोलर वॉटर हीटर बाजार में 15 हजार रूपये तक उपलब्ध है। एक बार लिया हुआ यह उपकरण हमें पंद्रह से बीस वर्ष सेवा दे सकता है। इस पर सरकार की ओर से सबसीडी, कर्ज तथा हमारे घर के टैक्स में सहूलियत दी गई है। अब तो सोलर इनवर्टर भी बाजार में उपलब्ध है।

इन भौतिक साधनों के अलावा, सौर ऊर्जा से हमें विटामिन 'डी' मिलता है, जिसे पाने के लिए किसी उपकरण की जरूरत नहीं। यह शरीर के स्वास्थ्य के लिए बहुत उपयोगी है, जिससे हमारे शरीर की हड्डियाँ मजबूत होती हैं। सुबह के समय सूर्य की कोमल किरणें स्वास्थ्य के लिए लाभदायक होती हैं । सनबाथ लेना भी हमारे स्वास्थ्य और शरीर के लिए अच्छा है । घर यदि सूर्यान्मुख हो तो सूर्य

किरण से प्रकाशित रहेगा।

जलवायु परिवर्तन, प्रदूषण रोकने तथा स्वच्छ वातावरण रखने में सौर ऊर्जा की अहम भूमिका होती है। सूर्य मतलब नारायण, इसको देवता मानते हैं। पूजा पाठ करते हैं। मानव जीवन पशु-पक्षी, वनस्पति, ऋतु, बारिश, दिन-रात, गरमी-ठंडी यह सूर्य की स्थिति पर निर्भर होती हैं। कहा जाता है कि 'आदित्यात्-जायते-वृष्टि' आदित्य यानि सूर्य जो बारिश देने में मददगार होता है। पृथ्वी का क्षेत्र जमीन और पानी से भरा हुआ है। यह सूरज की रोशनी से कम-ज्यादा गरम होता है। इससे जलवायु में बदलाव होता है जिससे बारिश तथा वायु की दिशा, वायु का दबाव कम ज्यादा होता है। यही प्रकाश वनस्पति के लिए खाद बनाने में उपयोग होता है, जिसे हम प्रकाश-संश्लेषण कहते हैं जिस पर हमारी कृषि व्यवस्था निर्भर होती है।

सूर्य प्रकाश पर विचार करें तो भारत देश में यह प्राकृतिक देन है, जो हमारे देश में प्रचुर मात्रा में उपलब्ध होती है। एक वर्ष में हमारे देश में 300 दिन सूर्य प्रकाश के होते हैं, एक दिन में 5-7 Kwh प्रति वर्ग मीटर प्रति दिन औसत सूर्य विकिरण पाया जाता है, यह वर्ष में 5000 ट्रिलियन Kwh प्रति वर्ष लगभग होता है। सौर ऊर्जा दो तरह से प्राप्त कर सकते है पहला सोलर फोटो वोल्टेइक (SPV) जो विद्युत ऊर्जा में रूपांतरित होता है। दूसरा सौर ताप व ऊष्मा ऊर्जा में रूपांतरित करता है। वर्तमान में देश में सौर ऊर्जा के उपकरण लगे हैं जिसमें सोलर वॉटर हीटर, हरित भवन सौर हरित शहर, सोलर फोटोवॉल्टेयर सिस्टम , सोलर स्टीम सिस्टम, अक्षय ऊर्जा बाजार शामिल हैं।

यदि हम हमारे दैनंदिन जीवन में या उन्नति हेतु अन्य साधन या विद्युत निर्मित, यंत्र, वाहन आदि में सौर ऊर्जा का अधिकतम उपयोग करेंगे तो, लकडी, कोयला, रासायनिक पदार्थ का उपयोग बन्द हो सकता है। जिन वजहों से वातावरण प्रदूषित होता है। कार्बन-डाय-ऑक्साईड की मात्रा से ग्रीन-हाऊस प्रभावित है। तापमान में वृद्धि आदि रोक सकते हैं। कुछ बिमारियाँ जैसे दमा, कैन्सर, आँख का रोग, जो जलवायु के परिवर्तन के कारण होती है, इससे हम दूर रह सकते हैं।

अत: यह कहा जा सकता है कि अधिक से अधिक सौर ऊर्जा के उपयोग से हम मानव का जीवन सुखी व स्वस्थ कर सकते हैं। मानव की प्रगति में जो बाधा है, उसे दूर कर सकते हैं, प्रकृति का संतुलन बनाए रख सकते हैं। वातावरण को प्रदूषण रहित रख सकते हैं, ताकि हमारा और आने वाले पीढ़ी का भविष्य उज्ज्वल हो।

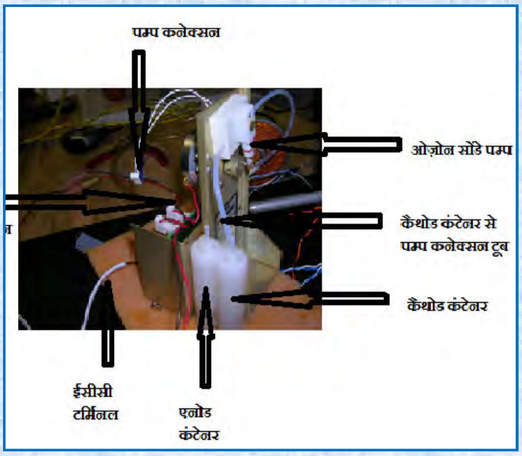
वैज्ञानिक व तकनीकी बौछार

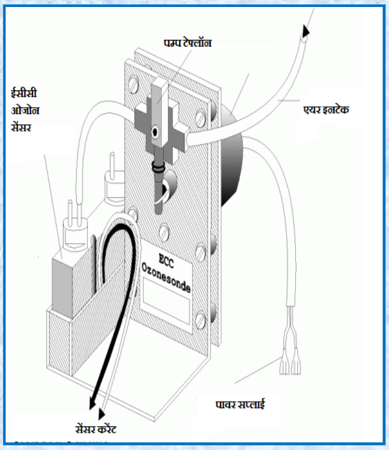
वायुमंडल की सैर

❖ रामहरि शर्मा

हवाई यात्रा के दौरान आपने खिड़की से तो वायुमंडल के दर्शन अवश्य किए होंगे लेकिन यदि आप हवाई जहाज में न हों और वायुमंडल की सैर करनी पड़े तो कैसा अनुभव रहेगा। जानिए ओज़ोन सोंडे से.......

आइए! आज मैं आपको वायुमंडल की सैर करा लाऊँ। मेरा यकीन मानिए, यह सैर बहुत ही दिलचस्प होगी । आप सोच रहे होंगे कि भला यह कैसी वायुमंडल की सैर है और यह कौन है जो हमें वायुमंडल की सैर कराने ले जा रहा है। घबराइए नहीं मुझे अपना दोस्त समझिए। वायुमंडल की सैर पर ले जाने से पहले मैं आपको अपना परिचय देता हूँ । मेरा नाम ओज़ोन सोंडे है। आप मेरी तस्वीर नीचे देख सकते हैं।



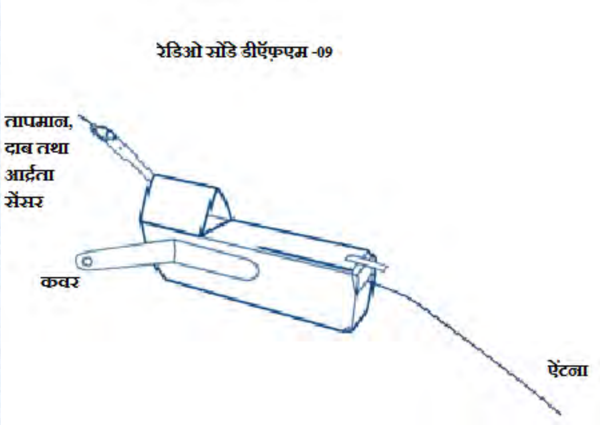


ओज़ोन सोंडे

मैं वायुमंडल की विभिन्न ऊँचाई पर दाब की परतों जैसे 950, 900, 850, 800, 750, 700, 600, 500, 400, 300, 250, 200, 150, 100 ,70, 50,30,20,10 मिलीबार इत्यादि पर जाकर वहाँ उपस्थित ओज़ोन का मापन करता हूँ। यह मेरा मिशन है। मेरे साथ मेरा छोटा भाई रेडिओ सोंडे भी वायुमंडल की सैर करता है। तो साहब ! क्या ख्याल है आपका? चल रहे हैं न मेरे साथ वायुमंडल की सैर करने। आप मुझसे परिचित तो हो गए पर असल में आप मुझसे तब परिचित होंगे जब आप मेरे द्वारा किए जाने वाले कार्यों को जानेंगे। साथ ही मैं आपको अपने परिवार के अन्य सदस्यों से परिचय कराता हुआ आकाश की ऊँचाइयों पर ले जाऊँगा और वायुमंडल के बारे में आपकी जिज्ञासा के उत्तर दूँगा। तो आइए, उड़ान भरें मेरे साथ........

❖ *मौसम विज्ञान के महानिदेशक के कार्यालय में वैज्ञानिक सहायक के पद पर कार्यरत हैं*

ज़रा ठहरें, पहले कुछ तैयारी कर लेते हैं। आपको बता दूँ कि कुछ वायुमंडलीय तत्वों का मापन मैं नहीं करता हूँ उनके मापन का काम मैंने अपने छोटे भाई रेडिओ सोंडे को दिया हुआ है।



ओज़ोन के मापन में मेरे परिवार के और सदस्य भी मेरी सहायता करते हैं यानि कि मेरा परिवार बड़ा है जिसमें मेरा एक इंजन होता है जो मुझे वायुमंडल की ऊँचाइयों पर ले जाता है। यह इंजन एक गुब्बारा होता है

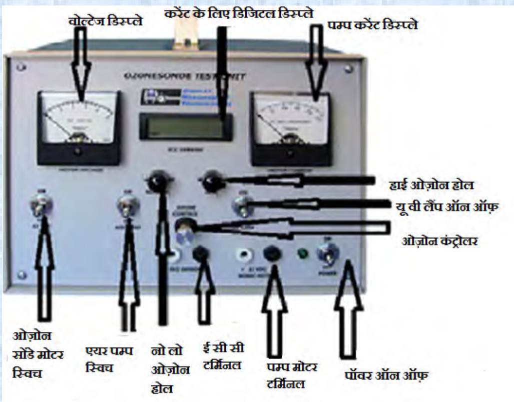
ओज़ोन सोंडे इंजन अर्थात गुब्बारा

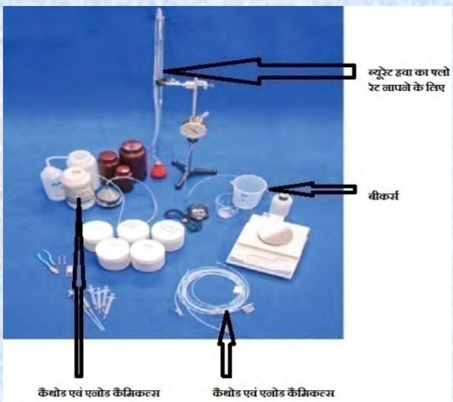
इसका अपना वजन लगभग 1000 ग्राम होता है। इसमें ईंधन भरा जाता है। वह ईंधन हाइड्रोजन गैस होती है। गुब्बारे में लगभग 1600 ग्राम गैस भरी जाती है। गुब्बारे में गैस भरने के बाद मेरा इंजन वायुमंडल में उड़ान भरने के लिए तैयार हो जाता है। मैं पूर्णतः स्वस्थ कैसे होता हूँ इसके बारे में भी मैं आपको बता देता हूँ। मुझमें एक ओज़ोन कार्ड होता है। इस कार्ड में दो टर्मिनल होते हैं। दो कंटेनर होते हैं। उनमें से एक कैथोड घोल के लिए दूसरा एनोड घोल के लिए होता है। एक पम्प होता है जो वायुमंडल से हवा खींचने का काम करता है। यह तो मैं और मेरा अपना परिवार था। मेरे संबंधी जो उड़ान के समय धरातल से वायुमंडल में मेरी स्थिति को मॉनिटर करते रहते हैं जैसे कि मैं वायुमंडल में किस ऊँचाई तक गया, किस दिशा में गया हूँ और ऊपर जाने की मेरी गति क्या है । मैं केवल ओज़ोन का मापन करता हूँ । मैं अपने छोटे भाई यानि कि रेडिओ सोंडे के बारे में भी ब्योरा दे

दूँ । रेडिओ सोंडे के सदस्यों में से एक वायुमंडल की आर्द्रता मापन करता है तथा दूसरा वायुमंडल को तापमान के मापने का काम करता है । अर्थात इसमें आर्द्रता, तापमान, दाब इत्यादि को मापने के लिए सेंसर लगे हुए होते हैं। जी पी एस के द्वारा रेडिओ सोंडे की ऊँचाई एवं उस ऊँचाई पर वायुमंडल के तापमान के आधार पर वायुमंडलीय दाब का आकलन किया जाता है ।जमीन पर मेरे परिवार के तीन सदस्य यानि तीन एंटेना छत पर मेरे उड़ान के दौरान भेजी गई सूचना को प्राप्त करते हैं। उन तीन एंटेना में से एक ओमिनी एंटेना, दूसरा हेलीकल एंटेना तथा तीसरा जी पी एस एंटेना होता है। मेरे परिवार के कुछ सदस्य कमरे में बैठ कर मेरी उड़ान की प्रगति का जायजा लेते हैं। उनमें कम्प्यूटर और उसके सहयोगी जैसे सी पी यू, जीपीएस ग्राउंड स्टेशन, माउस यूपीएस इत्यादि। सबसे मुख्य मेरे परिवार के सदस्य होते हैं जिनका मैं पूरा-पूरा ख्याल रखता हूँ। ये वो लोग हैं जो मुझे उड़ान पर भेजते हैं और मुझे उड़ान पर भेजने के लिए तैयार करते हैं समझ गए न! यानि भारत मौसम विज्ञान विभाग के अधिकारी एवं कर्मचारी। अब मैं यह भी आपको बताता हूँ कि हम आपस में जुड़े कैसे होते हैं। कम्प्यूटर के बारे में तो आप अच्छी तरह जानते ही हैं कि सी पी यू, मॉनिटर, माऊस इत्यादि कंप्यूटर पेरीफेरियल्स आपस में जुड़े होते हैं। नए सदस्य एंटेना भी होते हैं। ये छत पर बैठे एंटेना कमरे में रखे जीपीएस ग्राउंड स्टेशन से जुड़े हुए होते हैं और यह ग्राउंड स्टेशन सी पी यू से जुड़ा होता है इस प्रकार हम आपस में जुड़े होते हैं। हम एक दूसरे के सम्पर्क में रहते हैं।

उड़ान भरने से पहले की तैयारी

मैं एक थर्मोकोल के बॉक्स में रहता हूँ। इस बॉक्स पर बाहर के वातावरण का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। जब मैं इस बॉक्स के अंदर होता हूँ तो बाहर के वातावरण में क्या हो रहा है मुझे पता ही नहीं चलता है। उड़ान से पहले मुझे इस बॉक्स से बाहर निकाला जाता है। मेरी सफाई की जाती है। मेरे मेडिकल चेक अप के लिए एक ओज़ोन टेस्ट यूनिट होता है जिसे ओज़ोनाइज़र कहते हैं। ओज़ोनाइज़र को पावर सप्लाई से जोड़ दिया जाता है। ओज़ोनाइज़र में लगी हुई यू वी लैम्प को ऑन किया जाता है ताकि ओज़ोनाइज़र में ओज़ोन बनने लग जाए फिर मेरे पम्प को ओज़ोनाइजर से जोड़ देते हैं।





ओज़ोनाइज़र (ओज़ोन सोंडे टेस्ट यूनिट)

पम्प अपना काम करने लगता है। अब इसको हाई ओज़ोन देते हैं ताकि पम्प पूरी तरह साफ़ हो जाए। पम्प के बांई ओर के छिद्र से निकलने वाली ओज़ोन गैस को ओज़ोन डिस्ट्रक्शन फ़िल्टर से जोड़ देते हैं ताकि ओज़ोन फ़िल्टर के माध्यम से ओज़ोन गैस को ख़त्म किया जा सके। यह क्रिया लगभग आधे घंटे तक चलती रहती है। इसी समय पम्प की वोल्टेज और करंट का मापन किया जाता है। यह मापन ओज़ोनाइज़र में लगे वोल्टमीटर और आमीटर के माध्यम से रीडिंग देखकर कर लिया जाता है। पम्प का वैक्यूम एवं दाब का मापन किया जाता है। इसे वैक्यूम एवं दाब मापन मीटर से ज्ञात कर लिया जाता है। पम्प को हाई ओज़ोन देते समय कैथोड कंटेनर को खोल कर उसमें 5-6 मिलीलीटर कैथोड घोल भर दिया जाता है। इसी दौरान ओज़ोनाइज़र में लगे ओज़ोन कंट्रोलर को पूरी तरह बाहर खींच लिया जाता है ताकि पूरी तरह ओज़ोन गैस पास हो और पम्प पूर्ण रूप से साफ़ हो जाए। आधे घंटे के बाद ओज़ोन कंट्रोलर को पूर्ण रूप से अपनी पहली वास्तविक स्थिति में कर दिया जाता है अर्थात पुनः ओज़ोनाइज़र को अपनी वास्तविक स्थिति पर लाया जाता है और 5 मिनट इन्तजार किया जाता है। इसके बाद कनेक्शन हटा दिए जाते हैं और कैथोड कंटेनर से कैथोड घोल को फैंक दिया जाता है। पुनः कैथोड कंटेनर में 3 मिलीलीटर कैथोड घोल भर दिया जाता है तथा एनोड कंटेनर में 1.5 मिलीलीटर एनोड घोल भर दिया जाता है। पम्प तथा ओज़ोन कार्ड के टर्मिनल्स को ओज़ोनाइज़र में लगे पम्प टर्मिनल एवं ई सी सी टर्मिनल से जोड़ किया जाता है। अब कैथोड कंटेनर से ट्यूब के माध्यम से पम्प के बांई ओर लगे होल से जोड़ दिया जाता है। पम्प के दांई ओर के होल से ट्यूब के माध्यम से ओज़ोनाइज़र में लगे "नो लो ओज़ोन" (नो लो ओज़ोन का मतलब है, लो ओज़ोन) के टर्मिनल से जोड़ दिया जाता है। अब ओज़ोन पम्प एवं एयर पम्प को ऑन कर दिया जाता है। अब मेरा परिवार (पूरा सेट) काम करने लग जाता है। पम्प वातावरण से हवा खींचने लगता है। एनोड एवं कैथोड कंटेनर में बबलिंग होने लगती है। इसकी स्थिति ओज़ोनाइज़र में लगे डिस्प्ले पर देखी जाती है। ओज़ोन करंट ओज़ोनाइज़र में लगे डिस्प्ले के माध्यम से नज़र रखी जाती है । इस करंट को 10 मिनट के बाद नोट कर लिया जाता है। आगे की क्रिया में ओज़ोन कंट्रोलर पुनः बाहर खींचते हैं। इसको इतना खींचते हैं कि ओज़ोनाइज़र में लगे डिस्प्ले पर करंट की स्थिति 5 माइक्रो एम्पीयर फिक्स होनी चाहिए। यह प्रक्रिया 10 मिनट तक चलती है। इसके बाद ओज़ोन कंट्रोलर को पुनः अपनी वास्तविक स्थिति में लाया जाता है। यू वी लैम्प को ऑफ कर दिया जाता है। इसके एक मिनट के बाद करंट की स्थिति को नोट कर लिया जाता है और 09 मिनट तक इंतजार किया जाता है। इसके बाद कनेक्शन हटा दिए जाते हैं। ओज़ोन कार्ड में लगे टर्मिनलों को कनेक्टर के माध्यम जोड़ दिया जाता है ताकि कैथोड एवं एनोड घोल में अभिक्रिया होती रहे । यह मेरी उड़ान भरने से पहले दिन की तैयारी थी। अब मुझे दो दिन तक आराम करने दिया जाता है । तीसरे दिन फिर मुझे जगाया जाता है। यही पूरी प्रक्रिया पुनः दोहराई जाती है जो मैंने आपको अभी बताई है और देखा जाता है कि क्या

करेंट आ रहा है अर्थात यह देखा जाता कि संसर कितना संसिटिव हो चुका है। इसके बाद पुनः कनेक्टर लगा कर मुझे आराम करने के लिए छोड़ दिया जाता है। यह मेरी तीसरे दिन की प्रक्रिया है। पाँचवें दिन फिर मुझे उठाया जाता है। उस दिन मुझे उड़ान पर भेजा जाता है। प्रक्रिया पुनः शुरू करते हैं। एनोड और कैथोड कंटेनर में 3 मिलीलीटर तथा 1.5 मिलीलीटर घोल भर दिया जाता है। पम्प के दांई ओर के होल में ट्यूब लगाकर ओज़ोनाइज़र में लगे नो लो ओज़ोन होल से जोड़ दिया जाता है। बांई ओर के होल में ट्यूब लगाकर कैथोड कंटेनर से जोड़ दिया जाता है। ओज़ोन कार्ड के टर्मिनलों अर्थात ई सी सी टर्मिनलों को ओज़ोनाइज़र में लगे ई सी सी सॉकेट से जोड़ दिया जाता है। पम्प को ओज़ोनाइज़र में लगे पम्प के सॉकेट से जोड़ दिया जाता है। यू वी लैम्प, एयर पम्प, सोंडे मोटर इत्यादि को ऑन कर दिया जाता है। यह क्रिया 10 मिनट तक चलती है। इसके बाद ओज़ोन कंट्रोलर को इतना बाहर खींचते हैं कि ओज़ोनाइज़र में लगे डिजिटल डिस्प्ले पर करेंट 5 माइक्रो एम्पीयर हो जाए। यह क्रिया 10 मिनट पुनः चलती है। 10 मिनट के बाद करेंट की क्या स्थिति है उसको नोट कर लिया जाता है। इसके बाद ओज़ोन कंट्रोलर को पुनः अपनी वास्तविक स्थिति पर कर दिया जाता है ओज़ोनाइज़र में लगे यू वी लैंप को ऑफ कर दिया जाता है। अब ओज़ोनाइज़र में लगे डिस्प्ले पर करेंट की स्थिति को 1 मिनट बाद, 2 मिनट बाद, 3 मिनट बाद तथा 10 मिनट बाद नोट किया जाता है और देखा जाता है कि संसर पूरी तरह तैयार है या नहीं। इसके बाद पम्प का हवा खींचने का फ्लो रेट नापा जाता है। यह लगभग 25 से 30 सेकिण्ड प्रति 100 मिलीलीटर होता है। यानि आप समझिए कि मेरा पूरा मेडिकल चेक-अप होता है और मैं उड़ान के लिए तैयार हो जाता हूँ। मेरे बाद मेरे भाई रेडिओ सोंडे का मेडिकल चेक अप होता है और वह भी उड़ान के लिए तैयार हो जाता है और दोनों को फिट पाये जाने के बाद रेडिओ सोंडे को मेरे साथ जोड़ा जाता है। ओज़ोनाइज़र को अलग कर दिया जाता है। अब मुझे पावर सप्लाई बैटरी के माध्यम से दी जाती है। मुझे (अर्थात ओज़ोन सोंडे) मेरे भाई रेडिओ सोंडे के साथ जोड़ दिया जाता है। मॉनिटर पर ओज़ोन सोंडे और मेरे भाई रेडिओ सोंडे की स्थिति को देखा जाता है। अब मुझे पुनः मेरे घर अर्थात थर्मोकोल के बॉक्स में बंद कर दिया जाता है। अगर मेरे द्वारा दी जा रही सूचना मॉनिटर पर ठीक पाई जाती है तो मुझे मेरे इंजन अर्थात गुब्बारे के साथ जोड़ दिया जाता है और मुझे मेरे परिवार के सभी लोग शुभकामनाओं के साथ उड़ान पर विदा करते हैं।

सैर का ब्योरा

चलिए! अब वायुमंडल की सैर पर चलें। मेरे परिवार के सदस्य मेरी स्थिति पर पूरी नज़र रखते हैं। जैसे कि मैं किस दिशा में जा रहा हूँ। शुरूआती लेवल पर वायुमंडलीय दाब, ओज़ोन, तापमान, आर्द्रता, ऊँचाई, ऊपर जाने की मेरी गति, वायु की गति , इत्यादि की जानकारी मॉनिटर पर देखी जा सकती है। जब मेरे परिवार के सदस्य मुझे वायुमंडल की सैर के लिए विदा कर देते हैं तब मैं वायुमंडल का

आनंद लेता हूँ। सर्वप्रथम मेरी सैर क्षोभमण्डल (Troposphere) में शुरू होती है। जब मैंने जमीन से वायुमंडल के लिए अपनी सैर शुरू की थी उस समय सतह पर वायुमंडलीय दाब 972 हेक्टा पास्कल था। तापमान 26 डिग्री सेल्सियस था। ओज़ोन की मात्रा कम थी। आर्द्रता की मात्रा अधिक थी। वायु की गति लगभग शून्य थी। जैसे-जैसे वायुमंडल में ऊपर जाने लगा तो वायुमंडल का दाब तथा तापमान कम होने लगा। वायु की गति धीमे-धीमे बढ़ने लगी। जब मैं एक किलोमीटर ऊपर वायुमंडल में पहुँचा तब वायुमंडलीय दाब लगभग 850 हेक्टा पास्कल था। आर्द्रता काफी बढ़ चुकी थी। वायुमंडल का तापमान घटने लगा। यह लगभग 20 डिग्री सेल्सियस था। धीमे-धीमे 850, 800, 750 को पार करता हुआ 700 हेक्टा पास्कल की वायुमंडलीय दाब परत पर पहुँचा तो जमीन से मेरी ऊँचाई लगभग 2.8 किलोमीटर हो गई। मेरी वायुमंडल में ऊपर जाने की गति लगभग 18 किलोमीटर प्रति घंटा होती थी। अब यहाँ ओज़ोन घटने लगी। तापमान 10 डिग्री सेल्सियस हो गया। वायु की गति बढ़ गई। जब मैं 500 मिलीबार की परत पर वायुमंडल में पहुँचा तो तापमान इतना घट चुका था कि लगा कि हम बर्फ पर चल रहे हैं। उस समय तापमान -7.5 डिग्री सेल्सियस था। ओज़ोन लगभग 26 नैनो बार थी। आर्द्रता बहुत कम लगभग 5 प्रतिशत। वहाँ जमीन से मेरी ऊँचाई लगभग 5.5 किलोमीटर थी।

सैर के दौरान कई बार मेरी भेंट बादलों से होती है। वो भी वायुमंडल की सैर कर रहे होते हैं तो बादलों से मेरी चर्चा होती है। इस चर्चा का ब्योरा इस प्रकार है कि उस समय वायुमंडलीय पैरामीटरों में कुछ बदलाव होता है। आर्द्रता अचानक बढ़ जाती है। वायु की गति तथा तापमान बढ़ जाता है। बादलों के साथ सैर करना मुझे एक अलग प्रकार का आनंद देता है। धरातल से मेरी गतिविधियों के बारे में मेरे परिवार के सदस्यों को पता चल जाता है कि ओज़ोन सोंडे तथा रेडिओ सोंडे की बादलों से भेंट चल रही है। अब धीरे-धीरे वायुमंडलीय दाब घटने लगता है। मेरी जमीन से ऊँचाई बढ़ने लगती है। तापमान घटता चला जाता है। जब मैं 400 मिलीबार की वायुमंडलीय परत को पार कर रहा होता हूँ तब तापमान लगभग -20 डिग्री सेल्सियस होता है। ओज़ोन में कुछ खास अंतर नहीं आता है। उस समय जमीन से मेरी ऊँचाई लगभग 7.2 किलोमीटर होती है। मेरे परिवार के सदस्य वायुमंडलीय पैरामीटरों में आ रहे बदलाव को देखते हैं और वे भी आनंदित होते हैं कि वायुमंडल में अभी क्या बदलाव हो गया और आपस में चर्चा करते होंगे कि देखो तापमान -20 डिग्री सेल्सियस हो गया है। इस प्रकार मेरी वायुमंडल में सैर जारी रहती है। जैसे- जैसे मैं वायुमंडल में और ऊपर जाता हूँ, बदलाव दिखाई देते जाते हैं। मैं 300, 250, 200 मिलीबार पर वायुमंडल की दाब परतों को पार करता हुआ 100 मिलीबार की वायुमंडल की दाब परत पर पहुँचा तो मैंने देखा कि वायुमंडल का तापमान -70 डिग्री सेल्सियस को पार कर चुका है। यहाँ पर मेरी जमीन से ऊँचाई लगभग 16 किलोमीटर के आसपास थी। ओज़ोन की मात्रा बढ़ने लगी थी। वायु की गति चरम सीमा पर थी। क्षोभमंडल की भी सीमा आने वाली थी । क्षोभमंडल की यह सैर बहुत ही दिलचस्प थी । जब मैं 50 मिलीबार की

वायुमंडल की दाब परत को पार कर रहा था तब वायुमंडल का तापमान बढ़ने लगा। ओज़ोन की मात्रा काफी बढ़ने लगी। वायु की गति काफी कम थी। इस समय मेरी जमीन से ऊँचाई लगभग 20.5 किलोमीटर थी। वायुमंडल का तापमान -64 था तथा ओज़ोन बढ़ती चली जा रही थी। जब मैं 25 किलोमीटर की ऊँचाई पर पहुँचा तो वहाँ पर तापमान लगभग -50 डिग्री सेल्सियस था। आर्द्रता काफी कम थी लेकिन ओज़ोन की मात्रा अधिकतम थी। वायु की गति थोड़ी बढ़ गई थी। औसतन वायुमंडल में मेरी सैर 34-35 किलोमीटर की होती है।

मेरे परिवार वाले मेरी स्थिति पर पूरी नज़र रखते हैं। यह सैर लगभग दो घंटे तक चलती है। इन दो घंटो में मैं लगभग 34-35 किलोमीटर की ऊँचाई कवर कर लेता हूँ। क्योंकि मेरा इंजन लगभग 40 किलोमीटर तक ऊपर जाने की क्षमता रखता है । तो जब मैं 32-33 किलोमीटर पर ऊपर पहुँचता हूँ तो मुझे सतर्क होना पड़ता है कि जाने कब इंजन में खराबी आ जाय। इंजन अर्थात गुब्बारा या तो लीक होगा या फटेगा इन दो स्थितियों के अलावा तीसरी स्थिति कम ही पैदा होती है। जब मेरे इंजन में खराबी आ जाती है तो मेरी सैर समाप्त हो जाती है। इसके साथ ही मेरा मेरे परिवार वालों से संबंध टूट जाता है तथा सूचना का आदान-प्रदान भी टूट जाता है। मेरे परिवार वाले मेरे द्वारा भेजे गए आँकड़ों का संशोधन करते हैं और अपने जरुरत के अनुसार सूचना को परिष्कृत कर लेते हैं। इसके बाद इन आकड़ों पर शोध किया जाता है। जिससे वायुमंडल में हो रहे बदलाव का पता चलता है। अब मुझे पता नहीं होता है कि मेरी उड़ान कहाँ उतरेगी। कभी-कभी क्या होता है कि मेरी उड़ान किसी शहर में उतर जाती है तो वहाँ लोग मुझे बम समझ कर डर जाते हैं पर मैं अपनी धुन में मस्त रहता हूँ। लोग अपनी-अपनी जगह छोड़ कर भाग जाते हैं। पेनिक हो जाता है। पुलिस को बुलाया जाता है। पुलिस बम डिफ्यूजन स्क्वाड को बुलाती है। बम डिफ्यूजन स्क्वाड दस्ता मेरे परिवार वालों से संपर्क करते हैं क्योंकि मुझे ऊपर भेजते समय बाकायदा पहचान पत्र यानि आई कार्ड यानि कागज पर भारत मौसम विज्ञान विभाग का पता, फोन नंबर इत्यादि लिखा होता है। मेरे घर वालों के आश्वासन के बाद लोग आश्वस्त होते हैं। इसके बाद मैं पूर्णरूप से आराम पर चला जाता हूँ। कभी मुझे मेरे परिवार के पास कोई पहुँचा देता है ।

ओज़ोन की कहाँ-कहाँ मॉनिटरिंग की जाती है। किसी स्थान पर सतही ओज़ोन की मॉनिटरिंग की जाती है तो कहीं पर वायुमंडलीय ओज़ोन की मॉनिटरिंग डॉबसन स्पेक्ट्रोफोटोमीटर तथा ओज़ोन सोंडे से की जाती है।एक दिन की ओज़ोन सोंडे की सैर का आँकड़ा उदाहरण के रूप में नीचे दिया जा रहा है। इन आँकड़ों से आपको पता चलेगा कि ओज़ोन सोंडे किस तरह की सूचना भेजता है। इन आँकड़ों से आपको वायुमंडल का दाब, तापमान, आर्द्रता, वायु की गति, वायु की दिशा इत्यादि देखने को मिलेगी। यह भी देखने को मिलेगा कि ये पैरामीटर कैसे-कैसे बढ़ते घटते हैं। ये बड़े दिलचस्प आँकड़े हैं। आप इनका अध्ययन कर सकते हैं।

प्रोफाइल	दिनांक	समय	उपकरण नाम	उपकरण नंबर
भारतीय	14-10-2015	05:57:36 z	ओज़ोन सोंडे	2z27752

स्थान: नई दिल्ली (आयानगर))

अक्षांश	देशान्तर	ऊँचाई
28.3	77.1	273

1. क्षोभमंडल सीमा: 119 हेक्टा पास्कल 2. क्षोभमंडल सीमा: 73 हेक्टा पास्कल

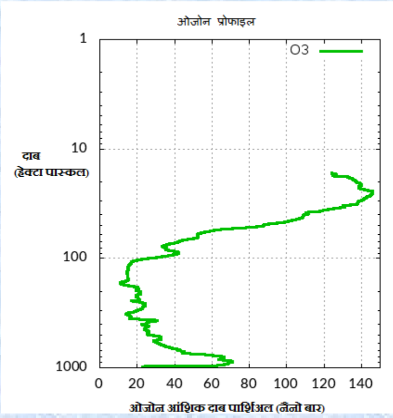
आँकड़ा प्रोफाइल

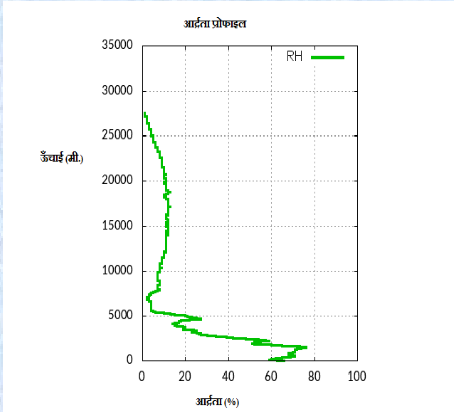
1

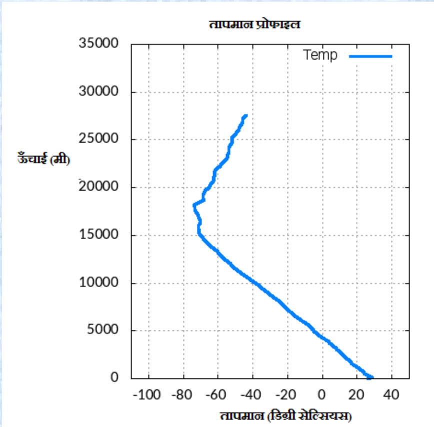
दाब	ऊँचाई	ताप	ओसांक	ओज़ोन	आर्द्रता	वायु(ग.	वायु
972	0	26.000	19.200	23.087	66	0.000	0
925	438	25.120	19.000	67.692	69	4.000	130
850	1178	20.160	14.800	65.850	71	6.300	142
805	1649	16.600	11.000	66.691	69	4.000	54
725	2527	11.540	-0.900	44.093	42	13.500	334
714	2653	10.790	-2.300	45.287	40	14.800	329
700	2828	9.880	-6.500	43.001	31	16.000	337
682	3034	8.460	-10.000	42.717	26	16.900	329
600	4089	1.730	-22.200	31.458	15	15.700	332
543	4875	-4.450	-22.600	32.754	22	8.700	335
535	5006	-4.940	-24.200	32.334	20	8.700	328
527	5117	-5.460	-26.000	32.732	18	6.900	315
500	5533	-7.500	-40.800	26.306	5	8.100	332
464	6110	-12.270	-43.000	26.317	4	8.200	306
444	6450	-14.900	-45.400	23.952	4	13.900	306
437	6567	-15.850	-46.600	24.634	4	15.000	305
430	6686	-16.340	-48.500	24.316	3	16.000	303
416	6935	-18.080	-52.100	26.181	2	16.200	290
402	7184	-19.800	-53.100	22.428	3	16.900	283
400	7233	-20.100	-52.700	23.690	3	16.900	279
389	7424	-20.990	-51.300	25.055	4	23.200	268
371	7785	-23.070	-47.100	30.753	7	29.600	275
354	8123	-25.230	-49.500	15.661	7	34.700	285
343	8347	-26.720	-50.000	16.707	7	36.600	284
323	8791	-30.210	-52.300	13.921	8	39.000	285
300	9317	-33.860	-56.000	20.051	7	48.500	284
283	9729	-36.250	-58.000	22.712	7	56.300	288
273	9970	-38.270	-59.100	24.225	8	57.000	292
263	10218	-40.320	-60.500	23.588	8	59.100	291
258	10345	-41.270	-61.000	24.327	8	60.300	292
250	10577	-42.990	-62.500	20.983	8	63.600	295

2

दाब	ऊँचाई	ताप	ओसांक	ओज़ोन	आर्द्रता	वायु(ग.	वायु
240	10844	-45.190	-64.200	21.233	9	64.700	293
219	11452	-49.760	-67.400	19.141	9	71.200	294
207	11813	-51.930	-68.700	21.961	10	71.500	295
200	12053	-53.050	-69.500	21.154	11	73.200	295
188	12439	-56.030	-71.900	20.619	11	74.700	295
167	13178	-60.080	-75.100	10.861	11	65.400	293
157	13575	-62.240	-76.900	15.399	11	69.700	292
150	13856	-64.220	-78.600	15.047	11	70.900	291
150	13870	-64.310	-78.600	15.058	11	70.900	291
135	14512	-67.940	-81.700	14.432	12	69.800	292
123	15048	-70.360	-83.900	15.308	11	58.300	284
120	15198	-70.780	-84.100	15.081	12	55.500	284
100	16305	-70.110	-83.400	26.749	12	43.100	287
83	17405	-72.640	-85.600	35.438	12	25.100	284
81	17530	-73.020	-86.000	35.632	12	27.900	281
77	17817	-73.260	-86.200	33.130	12	29.200	285
70	18419	-71.250	-85.400	42.626	10	20.500	291
61	19243	-68.740	-82.600	51.986	11	7.400	300
50	20426	-64.080	-79.100	88.118	10	2.700	146
50	20466	-63.900	-78.900	88.039	10	2.700	130
42	21524	-62.040	-77.600	108.920	10	4.800	157
41	21657	-62.120	-77.900	108.885	9	1.700	190
39	21976	-60.850	-77.000	111.763	9	7.500	58
38	22138	-59.780	-76.200	110.068	9	9.300	84
33	22910	-55.740	-73.500	131.370	8	11.700	139
33	23072	-54.860	-72.900	130.301	8	15.400	140
30	23690	-53.710	-72.900	139.160	7	15.600	137
25	24845	-51.880	-73.700	145.359	5	17.500	124
24	25006	-52.020	-74.200	146.200	4	15.900	124
22	25512	-50.450	-74.000	138.694	4	22.600	134







जैसा कि आप जानते हैं कि ओज़ोन परत समतापमंडल में होती है। यह पृथ्वी पर रहने वाले प्राणियों की सूर्य से उत्सर्जित अल्ट्रा वॉयलेट विकिरणों से रक्षा करती है। ओज़ोन सूर्य से उत्सर्जित विकिरणों को अवशोषित कर लेती है। अल्ट्रा वॉयलेट विकिरण अगर पृथ्वी पर आ जाते तो इनके कारण मनुष्यों में स्किन कैंसर, अस्थमा, अंधापन इत्यादि बीमारियाँ पैदा होती। कुछ ओज़ोन की मात्रा पृथ्वी की सतह के नजदीक भी पाई जाती है जो प्रदूषण का काम करती हैं। इस ओज़ोन सोंडे की सैर का मुख्य उद्देश्य वायुमंडल में प्रत्येक दाब परत पर तापमान और ओज़ोन की उपस्थिति का मापन करना है। इन आँकड़ों पर शोध किया जाता है। ओज़ोन पर काफी शोध पत्र प्रकाशित हो चुके हैं। शोध से वायुमंडल में ओज़ोन की मात्रा में हो रहे बदलाव का पता चलता है। ओज़ोन सोंडे आरोहण देश में कई स्थानों पर की जाती है। अंटार्कटिका में भी ओज़ोन सोंडे आरोहण लेते हैं। इससे अंटार्कटिका में ओज़ोन में हो रहे बदलाव का पता चलता है। सन 1980 में अंटार्कटिका में ओज़ोन छिद्र का पता चला था।

तो देखा आपने वायुमंडल की सैर करते-करते मैं कितनी जानकारियाँ जुटाता हूँ और मेरे द्वारा उपलब्ध कराये गए आँकड़ों के आधार पर वैज्ञानिक शोध करते हैं। आँकड़ों का विश्लेषण करते हैं और उन परिणामों पर पहुँचने का प्रयास करते हैं जो अंततः इस पृथ्वी के वायुमंडल को समझने में, उसे प्रदूषण रहित रखने में अत्यंत सहायक होते हैं। तो अब आप बताएँ आपको मेरे साथ यानि ओज़ोन सोंडे के साथ वायुमंडल की सैर कैसी लगी।

साहित्यिक बहार

पुरानी कहानी : नया पाठ

❖ *फणीश्वरनाथ 'रेणु'*

बंगाल की खाड़ी में डिप्रेशन - तूफान - उठा !

हिमालय की किसी चोटी का बर्फ पिघला और तराई के घनघोर जंगलों के ऊपर काले-काले बादल मँडराने लगे। दिशाएँ साँस रोके मौन-स्तब्ध!

कारी-कोसी के कछार पर चरते हुए पशु - गाय,बैल-भैंस- नदी में पानी पीते समय कुछ सूँघ कर, आतंकित हुए। एक बूढ़ी गाय पूँछ उठा कर आर्तनाद करती हुई भागी। बूढ़े चरवाहे ने नदी के जल को गौर से देखा। चुल्लू में लिया - कनकन ठंडा! सूँघा - सचमुच, गेरुआ पानी!

गेरुआ पानी अर्थात पहाड़ का पानी - बाढ़ का पानी?

जवान चरवाहों ने उसकी बात को हँसी में उड़ा दिया। किंतु जानवरों की देह की कँपकँपी बढ़ती गई। वे झुंड बाँध कर कगार पर खड़े नदी की ओर देखते और भड़कते। फिर धरती पर मुँह नहीं रोपा किसी बछड़े ने भी।

कारी-कोसी की शाखा- नदियाँ - पनार, बकरा, लोहंद्रा और महानदी के दोनों कछारों पर भदई धान, मकई और पटसन के खेतों पर मोटी कूँची से पुता हुआ गहरा-हरा रंग! गाँवों की अमराइयों और आँगनों में 'मधुश्रावणी' के मोहक गीतों की गूँज! हवा में नववधुओं की सूखती-लहराती लाल, गुलाबी, पीली चुनरियों की मादक-गंध! मड़ैया में लेटे, मकई के दूधिया बालों की रखवाली करनेवाले अधेड़

किसान के मन में रह-रह कर एक मीठा पाप जगता है - पाट के खेतों में साग खोंटनेवाली काली-काली जवान मुसहरनियों के झुंड को देख कर। वह विरहा अलापने लगता है, ऊँचे सुर में - 'अरे साँवरी सुरतिया पे चमके टिकुलिया कि छतिया पे जोड़ी अनार गे - छौंड़ी छतिया पे जोड़ी अ-ना-आ-आ-आ-आ-र!'

> ❖ *हिन्दी कथा साहित्य के रचनाकार फणीश्वरनाथ 'रेणु' का बचपन आज़ादी की लड़ाई को देखते समझते बीता। स्वाधीनता संघर्ष की चेतना रेणु में उनके पारिवारिक वातावरण से आयी थी। फणीश्वरनाथ रेणु ने 1936 के आसपास से कहानी लेखन की शुरुआत की थी।*

'मार मुँहझौंसे बुढ़वा-वानर को। बुढ़ौती में अनार का सौख देखो।'

लड़कियाँ खिलखला कर हँसीं। हँसते-हँसते एक-दूसरे पर गिर पड़ीं। ...छौंड़ी माने तू हमार गे - छौंड़ी माने तू बतिया ह-मा-आ-आ-आ-र!

...अनार नहीं, अन्हार! अर्थात- अंधकार!

पाट के खेतों सहित काली-काली जवान मुसहरनी छोकरियाँ आकाश में उड़ गईं? दल बाँध कर मँडरा रहीं हैं? हँसती हैं तो बिजली चमक उठती है। ...रखवाला सूरज दो घड़ी पहले ही डूब गया! अं-ध-का-आ-आ-आ-आ-र!

साँझ को बूँदाबाँदी शुरु हुई। मन का हुलास, गले में बरसाती गीत 'बारहमासा' की लय में फूट कर निकल पड़ा - 'एहि प्रीति कारन सेतु बाँधन सिया उदेस सिर-राम हे-ए-ए-ए-ए-ए!'

हे-ए-ए-ए-हो-ओ-ओ-ओ-!

...हथिया (हस्ता) नक्षत्र की आगमनी गाती हुई पुरवैया हवा, बाँस के बन में नाचने लगी। उसके साथ सैकड़ों प्रेतनियाँ, डाल-डाल में झूले डाल कर झूल पड़ीं। ...विकट किलकारियाँ!

झमाझम वर्षा में दूर से एक करुण अस्फुट-गुहार आ कर गाँवों को सिहरा गया - हे-ए-ए-ए-हो-ओ-ओ-ओ!

...कोई औरत राह भूल कर अँधेरे में पुकार रही है?

बाँस-बन की प्रेतनियाँ, करोड़ों जुगनुओं से जड़ी चुनरियाँ उड़ाती दौड़ीं, खेतों की ओर। ...डरे हुए बच्चों को माताओं ने अपनी छातियों से चिपका लिया। दूर नदी के किनारे खेतों में खड़ी कोई उसी तरह पुकारती-गुहारती रही - हे-ए-ए-ए-हो-ओ-ओ!

...खेत की लछमी आधी रात में रो रही है?

...सर्वनाश!

गुहार की पुकार क्रमशः क्षीण होती गई और एक क्रुद्ध गुर्राहट की खौफनाक आवाज उभरी -'गों-ओं-ओं-ओं!'

...हवाई जहाज?

गुर्राहट की पुकार क्रमशः निकट आ रही है। सबसे उत्तरवाले गाँव के सैकड़ों लोग एक साथ चिल्ला उठे। भयातुर प्राणियों के कंठों से चीखें निकलीं - 'बा-आ-आ-ढ़! अरे बाप!'

'बाढ़?'

'बकरा नदी का पानी पूरब-पच्छिम दोनों कछार पर 'छहछह' कर रहा है। मेरे खेत की मड़ैया के पास कमर-भर पानी है।'

'दुहाय कोसका महारानी!'

इस इलाके के लोग हर छोटी-बड़ी नदी को कोसी कहते हैं। ...कोसी-बराज बनने के बाद भी बाढ़? ...कोसका मैया से भला आदमी जीत सकेंगे? ...लो, और बाँधो कोसी को!

'अब क्या होगा?' कड़कड़ा कर खेतों में बिजली गिरी। गाँव के लोगों की आँखों की रोशनी मंद हो गई।...एक तरल अंधकार में दुनिया डूब रही है। ...प्रलय, प्रलय!

निरुपाय, असहाय लोगों ने झाँझ-मृदंग बजा कर कोसी-मैया का वंदना-गीत शुरु किया! जवानों ने टाँगी-कुदाली से बाँस की बल्लियों, लकड़ियों को काट कर मचान बाँधना शुरु किया। मृदंग-झाँझ के ताल पर फटे कंठों के भयोत्पादक सुर... 'कि आहे-मैया-कोसका-आ-आ-आ-हैय-मैया-तोहरे-चरनवाँ-ग मैया अड़हूल-फूलवा कि-हैय-मैया-हमहु-चढ़ायब-हैय...!'

...धिन-तक-धिन्ना, धिन-तक-धिन्ना!

...छम्मक-कट-छम, छम्मक-कट-छम!

उतराही - गाँव का एकमात्र 'पढुआ-पागल' हँसता हुआ इसी ताल पर जन-कवि नागार्जुन की कविता की आवृत्ति कर रहा है - 'ता-ता थैया, नाचो-नाचो कोसी मैया...!'

और सचमुच इसी ताल पर नाचती हुई कोसी-मैया आई और देखते-ही-देखते खेत-खलियान-गाँव-घर-पेड़-सभी इसी ताल पर नाचने लगे - ता-ता थैया, ता-ता थैया...धिन-तक-धिन्ना, छम्मक-कट-छम!

- मुँह बाए, विशाल मगरमच्छ की पीठ पर सवार दस-भुजा कोसी नाचती निकलती, अट्टहास करती आगे बढ़ रही है।

अब मृदंग-झाँझ नहीं, गीत नहीं-सिर्फ हाहाकार!

किंतु नौजवान लोग जीवट के साथ जुटे हुए हैं, मचान बाँध रहे हैं, केले के पौधों को काट कर 'बेड़ा' बना रहे हैं। ...जब तक साँस, तब तक आस!

'ओसरे पर पानी आ गया!'

'बछरू बहा जा रहा है। धरो - पकड़ो-पकड़ो!'

'किसका घर गिरा?'

'मड़ैया में कमर-भर पानी!'

'ताड़ के पेड़ पर कौन चढ़ रहा है?'

'घर में पानी घुस गया है। अरे बाप!'

'छप्पर पर चढ़ जा!'

'माय गे-ए-ए-ए-बाबा हो-ओ-ओ-दुहा-ई-ई-सँभल के-ले-ले गिरा-गिरा-छप्पर चढ़ जा - ए सुगनी - रे रमललवा-आ-आ दीदी ई-ई-हाय-हाय-माय-गे-बाबा हो-ओ-ओ-हे इस्सर महादेव-ले ले गया-गया-डूबा-डूबा-आँगन में छाती-भर पानी - यह छप्पर कमजोर है, यहाँ नहीं-यहाँ जगह नहीं - हे हे ले ले गिरा-भैस का बच्चा बहा रे-ए-ए-ए डोमन-ए डोमन-साँप-साँप - जै गौरा पारबती - रस्सी कहाँ है - हँसिया दे - बाप रे बाप-ता-ता थैया, ता-ता-थैया, नाचो-नाचो कोसी-मैया-छम्मक-कट-छम...!'

भोर के मटमैले प्रकाश में ताड़ की फुनगी पर बैठे हुए वृद्ध गिद्ध ने देखा - दूर बहुत दूर तक गेरुआ पानी - पानी-पानी! बीच-बीच में टापुओं जैसे गाँव-घर, घरों और पेड़ों पर बैठे हुए लोग। वह वहाँ एक भैंस की लाश! डूबे हुए पाट पर मकई के पौधों की फुनगियों के उस पार...!

राजगिद्ध पाँखें तोलता है - उड़ान भरता है! हहास!

जंगली बतकों की टोली अपने घोंसलों और अंडों को खोज रही है। टिटही असगुन और अमंगल-भर बोल रही है।

बादल फिर घिर रहे हैं। हवा फिर तेज हुई। ...दुहाई!

इस क्षेत्र के पराजित उम्मीदवार, पुराने जनसेवक जी का सपना सच हुआ। कोसका मैया ने उन्हें फिर जनसेवा का 'औसर' दिया है। ...जै हो, जै हो! इस बार भगवान ने चाहा तो वे विरोधी को पछाड़ कर दम लेंगे। वे कस्बा रामनगर के एक व्यापारी की गद्दी से टेलीफोन करके जिला मैजिस्ट्रेट तथा राज्य के मंत्रियों से योगसूत्र स्थापित कर रहे हैं - 'हैलो! हैलो...!'

राजधानी के प्रसिद्ध हिंदी दैनिक-पत्र के स्थानीय निज संवाददाता को बहुत दिन के बाद ऐसा महत्वपूर्ण समाचार हाथ लगा है - क्या? प्रेस-टेलीग्राम का फार्म नहीं है? ...ट्रा-ट्रा-टक्का-ट्रा-ट्रा..!

'हैलो, हैलो! हैलो पुरनियाँ, हैलो कटिहार!'

...ट्रा-ट्रा-टक्का-टक्का...!

'हैलो, मैं जनसेवक शर्मा बोल रहा हूँ। जी? जी करीब पचास गाँव एकदम जलमग्न-डूब गए। नहीं हूजूर, नाव नहीं, गाँव। गाँव माने विलेज जी? कुछ सुनाई नहीं पड़ रहा जी! नाव एक भी नहीं है। हूजूर डी.एम.को ताकीद किया जाए जरा। जी? इस इलाके का एम.एल.ए.? जी, वह तो विरोधी पार्टी का है। जी...जी? हैलो-हैलो-हैलो!'

जनसेवक जी ने संवाददाता को पोस्ट ऑफिस के काउंटर पर पकड़ा और उसे चाय की दुकान पर अपना बयान लिखाने के लिए ले गए। किंतु चाय की दुकान पर सुविधा नहीं हुई, तो उसे अपने डेरे पर ले गए। लिखो - 'स्मरण रहे कि ऐसा बाढ़...बाढ़ स्त्रीलिंग है? तब, ऐसी बाढ़ ही लिखो। हाँ, तो स्मरण रहे कि ऐसी बाढ़ इसके पहले कभी नहीं आई...।'

'किंतु दस वर्ष पहले तो...?'

'अजी, दस वर्ष पहले की बात कौन याद रखता है! तो लिखो कि सूचना मिलते ही आधी रात को मैं बाढ़ग्रस्त इलाके...। और सुनो, आज ही यह 'स्टेटमेंट' चला जाए। वक्तव्य सबसे पहले मेरा छपना चाहिए।'

संवाददाता अपनी पत्रकारोचित बुद्धि से काम लेता है - 'लेकिन एम.एल.ए. साहब ने तो पहले ही बयान दे दिया है - 'फर्स्ट प्रेस ऑफ इंडिया' को - सीधे टेलीफोन से।'

जनसेवक शर्मा का चेहरा उतर गया। ...इतने दिन के बाद भगवान ने जनसेवा का औसर दिया और वक्तव्य चला गया पहले ही विरोधी का? दुश्मन का? चीनी आक्रमण के समय भी भाषण देने और फंड वसूलने में वह पीछे रह गए। और, इस बार भी?

'सुनो। मैंने कितने बाढ़ग्रस्त गाँवों के बारे में लिखा था? पचास? उसको डेढ़ सौ कर दो।

...ज्यादा गाँव बाढ़ग्रस्त होगा तो रिलीफ भी ज्यादा-ज्यादा मिलेगा, इस इलाके को। अपने क्षेत्र की भलाई की लिए मैं सब कुछ कर सकता हूँ। और झूठ क्यों? भगवान ने चाहा तो कल तक दो सौ गाँव जलमग्न हो सकते हैं!'

संवाददाता को अपना वक्तव्य देने के बाद उन्होंने अपने कार्यकर्ताओं की विशेष 'आवश्यक और अरजेंट' बैठक बुलाई। वक्तव्य में उन्होंने जिस बात की चर्चा नहीं की, उसी पर प्रकाश डालते हुए सुझाया - 'यह जो बरदाहा-बाँध बना है पिछले वर्ष , इसके कारण इस कस्बा रामपुर पर भी इस बार खतरा है। पानी को निकास नहीं मिला तो कल सुबह तक ही-हो सकता है - पानी यहाँ के गाड़ीवान टोला तक ठेल दे!'

गाड़ीवान टोले के कर्मठ कार्यकर्ताओं ने एक-दूसरे की ओर देखा। आँखों-ही-आँखों में गुप्त कार्रवाई करने का प्रस्ताव पास हो गया।

दूसरे ही दिन सुबह को संवाददाता ने संवाद भेजा - 'आज रात बरदाहा-बाँध टूट जाने के कारण करीब डेढ़ सौ गाँव फिर डूबे...। टक्का-टक्का-ट्रा-ट्रा!! जनसेवक जी 'ट्रंक' से पुकारने लगे - 'हैलो-हैलो-हैलो-पटना, हैलो पटना...!!'

कस्बा रामपुर के व्यापारियों और बड़े महाजनों ने समझ लिया - 'सुभ-लाभ' का ऐसा अवसर बार-बार नहीं आता। चीनी आक्रमण के समय वे हाथ मल कर रह गए।...यह अकाल का हल्ला चल ही रहा था कि भगवान ने बाढ़ भेज दिया। दरवाजे के पास तक आई हुई गंगा में कौन नहीं हाथ धोएगा भला! उनके गोदाम खाली हो गए, रातों-रात बही-खाते दुरुस्त! अकाल-पीड़ितों के लिए फंड में पैसे देने की सरकारी-गैर-सरकारी अपील पर, उन्होंने दिल खोल कर पैसे दिए।...

अनाज? अनाज कहाँ?

सरकारी कर्मचारियों ने उनके खाली गोदामों पर सरकारी ताले जड़ दिए।

'भाइयो! भाइयो!! आज शाम को। स्थानीय टाउन हॉल यानी 'ठेठरहौल' में। कस्बा रामपुर की जनता की एक विराट-सभा होगी। इस सभा में बाढ़-पीड़ित-सहायता-कमिटी का गठन होगा। भाइयो! भाइयो...!'

'प्यारे भाइयो! द अनसारी टूरिंग सिनेमा के रुपहले परदे पर आज रात एक महान पारिवारिक खेल... प्यारे भाइयो... आज रात!'

'मेहरबान, आँख नहीं तो कुछ नहीं। जिन भाइयो की आँखों में लाली हो - आँख से पानी गिरता हो - मोतियाबिंद और रतौंधी हो - एक बार हमारी कंपनी का मशहूर और मारूफ अंजन इस्तेमाल करके देखें...।'

...मैं का करूँ राम मुझे बुड्ढा मिल गया!

...छप गया, छप गया। इस इलाके का ताजा समाचार। दो सौ गाँव डूब गए।

..आ गया! आ गया! सस्ता बंबैया चादर!

...आ गई! आ गई! रिलीफ की गाड़ी आ गई!

...आ गई! आ रही है! तीन दर्जन नावें!

...सिंचाई मंत्री जी आ रहे हैं!

...भिक्षा दो भाई भिक्षा दो - चावल-कपड़ा-पैसा दो!

...इन्कलाब जिंदाबाद!

कस्बा रामपुर के दोनों स्कूल, मिडिल और उच्च-माध्यमिक विद्यालय के लड़के जुलूस निकाल कर, गीत गा कर फटे-पुराने कपड़े बटोरते रहे। शाम होते-होते वे दो दलों में बँट गए। बात गाली-गलौज से शुरू हो कर 'लाठी-लठौवल' और छुरेबाजी तक बढ़ गई।...दिन-भर-जुलूस में गला फाड़ कर नारा लगाया - गाना गाया मिडिल स्कूल के लड़कों ने और लीडर में नाम लिखा जाए हाइयर सेकेंडरी के लड़के का? मारो सालों को!

किंतु रिलीफ-कमिटी के सभापति श्री जनसेवक शर्मा जी निर्विरोध निर्वाचित हुए। एम.एल.ए. साहब को लोगों ने खूब फींचा। 'वोट माँगने के समय तो खूब 'लाम काफ' बघार रहे थे। और अभी सरकारी रिलीफ-बोट की बात तो दूर, एक फूटी नाव तक नहीं जुटा सकते? ...जवाब दीजिए, क्यों आई यह बाढ़? ...आपकी बात नहीं सुनी जाती तो दे दीजिए इस्तीफा!'

एम.एल.ए. साहब के सभी 'मिलीटेंट-वर्कर' अनुपस्थित थे। नहीं तो बात यहाँ भी रोड़ेबाजी से शुरू हो कर...!

सभी राजनैतिक पार्टियों के प्रमुख नेता अपने-अपने कार्यकर्ताओं के जत्थे के साथ कस्बा रामपुर पहुँच रहे हैं। उनके अलग-अलग कैंप गड़ रहे हैं।

सरकारी डॉक्टरों और नर्सों की टोली अभी-अभी पहुँची है। डाकबँगले के सभी कमरों में आफिसरों के डेरे हैं। ...अफसरों की 'कोर्डिनेशन मीटिंग' बैठी है।

सभी राजनैतिक नेताओं ने अपने प्रतिनिधि का नाम दिया है - विजिलेंस-कमिटी की सदस्यता के लिए। प्रायः सभी पार्टियों में दो गुट हैं - आफिशियल ग्रुप, डिसिडेंट...। हर कैंप में एक दबा हुआ असंतोष सुलग रहा है।

...कल मुख्यमंत्री जी 'आसमानी-दौरा' करेंगे।

...केंद्रीय खाद्यमंत्री भी उड़ कर आ रहे हैं।

...नदी-घाट-योजना के मंत्री जी ने बयान दिया है।

...और रिलीफ भेजा जा रहा है। चावल-आटा-तेल-कपड़ा-किरासन तेल-माचिस-साबूदाना-चीनी से भरे दस सरकारी ट्रक रवाना हो चुके हैं।

...कल सारी रात विजिलेंस कमिटी की बैठक चलती रही।

'भाइयो! आज शाम को। म्युनिसिपल मैदान में। आम सभा होगी। जिसमें सरकार की वर्तमान 'रिलीफ नीति' के खिलाफ घोर असंतोष प्रकट किया जाएगा। रिलीफ कमिटी का मनमाना गठन करके...।'

'भाइयो! कल साढ़े दस बजे दिन को। कामरेड चौबे। स्थानीय रिलीफ-आफिसर के सामने। अनशन करने के लिए...।'

...जा जा जा रे बेईमान तोरा एको न धरम। एको न धरम हाय कछु ना शरम। जा जा जा रे बेईमान तोरा...!

'भाइयो!'

दो दिन से छप्परों, पेड़ों और टीलों पर बैठे पानी से घिरे भूखे-प्यासे और असहाय लोगों ने देखा - नावें आ रही हैं।

अगली नाव पर झंडा है।

पिछली नाव पर भी। मगर दूसरे रंग का।

...जै हो! महात्मा गाँधी की जै!

...ए ए !! इसमें महात्मा गाँधी की जय की क्या बात है?

...हड़बड़ाओ मत। नहीं तो डाली टूट जाएगी।

...तीसरी नाव! अरे-रे! वह नाव नहीं। मवेशी की लाश है और उस पर दो गिद्ध बैठे हैं।

...हवाई जहाज! हवाई जहाज!

नावें करीब आती गईं। अगली नाव पर जनसेवक जी स्वयं सवार हैं। उनकी नाव पर 'माइक' फिट हैं। वे दूर से ही अपनी भूमिका बाँध रहे हैं - 'भाइयो, हालाँकि पिछले चुनाव में आप लोगों ने मुझे वोट नहीं दिया। फिर भी आप लोगों के संकट की सूचना पाते ही मैने मुख्यमंत्री, सिंचाईमंत्री, खाद्यमंत्री...!'

पिछली नाव पर विरोधी दल के कार्यकर्ता थे। उन्होंने एक स्वर से विरोध किया - 'यह अन्याय है। आप सरकारी नाव और सरकारी सहायता का इस्तेमाल गलत तरीके से पार्टी के प्रचार में...।'
जनसेवक जी रिलीफ-कमिटी के सभापति हैं। उन्हें विरोध की परवाह नहीं। वे जारी रखते हैं -

'भाइयो, आप लोग हमारे कार्यकर्ताओं को अपनी संख्या नाम-ब-नाम लिखा दें। आप लोग एक ही साथ हड़बड़ा कर नाव पर मत चढ़ें। भाइयो, स्टाक अभी थोड़ा है। नाव की भी कमी है। इसलिए जितना भी है आपस में सलाह करके बाँट-बटवारा...!'

रिलीफ-कमिटी के सभापति की नाव जलमग्न क्षेत्र में भाषण बोती हुई चली गई। साथवाली नाव पर बैठे लोग लगातार विरोध करते हुए साथ चले। दोनों नाव से कुछ कार्यकर्ता उतरे - बही-खाता ले कर।

'बड़ी नाव आ रही है!'

'भैया, खाली नाव ही आ रही है या और भी कुछ? बच्चे भूख से बेहोश हैं। मेरी बेटी लबेजान है।'

'दो दर्जन नावें शाम तक लोगों को बटोरती रहीं। रात को विजिलेंस-कमिटी की बैठक में रिलीफ-आफिसर ने स्पष्ट शब्दों में कह दिया, 'नावों पर किसी पार्टी का झंडा नहीं लगेगा! ...बगैर अँगूठा-टीप लिए या बिना दस्तखत कराए किसी को कोई चीज नहीं दी जाए। ...हमें दुख है कि हम बीड़ी नहीं सप्लाई कर सकते। ...रिलीफ बाँटते समय किसी पार्टी का प्रचार या निंदा करना गैरवाजिब है। ऐसा करनेवालों को कमिटी का किसी प्रकार का काम नहीं सौंपा जाएगा।'

डॉक्टरों और नर्सों को अभी कोई काम नहीं। वे 'इनडोर' और 'आउटडोर' खेलों में मस्त हैं -गेम बॉल!...टू स्पेड!...की मिस बनर्जी...की होलो?...नो ट्रंप!

रेलवे लाइन के ऊँचे बाँध पर - कस्बा रामपुर के हाट पर पेड़ों के नीचे - स्कूलों में बाढ़-पीडितों के रहने की व्यवस्था की गई है। जिन गाँवों में पानी नहीं घुसा है, मगर पानी से घिरे हैं, ऐसे गाँवों में भी लोगों के रहने की व्यवस्था की गई है। उनके लिए रोज राशन ले कर नावें जाती हैं। डॉक्टरों और नर्सों के कई जत्थे गाँवों में सेंटर चलाने के लिए भेजे गई हैं।

पानी धीरे-धीरे घट रहा है।

मुसहर तथा बहरदारों का दम, कैंप के घेरे में कई दिन से फूल रहा था। इन घुटते हुए लोगों ने पानी घटने की खबर सुनते ही डेरा-डंडा तोड़ दिया। वे पानी के जानवर हैं।

पानी-कीचड़ में वे महीनों रह सकते हैं ...टीप देते-देते अँगूठे की चमड़ी भी काली हो गई। ...भीख माँग कर खाना अच्छा, मगर रिलीफ या हलवा-पूड़ी नहीं छूना। छिःछिः!! - वह 'कुर्र-अक्खा' भोलटियर मेरी सुगनी को फुसला रहा था, जानते हो? ...सब चोरों का ठट्ठ!

'भाइयो, कैंप से जाने के पहले। अपने इंचार्ज को अवश्य सूचित करें। जिन गाँवों से पानी हट गया है वहाँ के लोग अब जा सकते हैं। उनके पुनर्वास के लिए रिलीफ-कमिटी की ओर से बाँस-खड़-सूतली तथा और जरुरी सामान...!'

'भाइयो, आपको मालूम होना चाहिए। कि आपकी सहायता के लिए। आए हुए सामान के वितरण में। घोर धाँधली हो रही है। आप खुद अपनी आवाज बुलंद करके। मौजूदा कमिटी को...!'

'भाइयो। भाइयो! सुनिए। दोस्तो!!'

भाइयो-भाइयो पुकारते हुए दोनों घोषणा करनेवालों ने एक-दूसरे को झूठा और बेईमान कहना शुरु किया। फिर मारपीट शुरु हुई। पुलिस ने शांति स्थापित करने के लिए लाठी-चार्ज किया। कई बाढ़-पीड़ित रात-भर हिरासत में रहे।

...राजधानी के प्रमुख अंग्रेजी पत्र ने परदा-फाश करते हुए लिखा - 'छोटी-छोटी नदियों, खासकर

किसी की पुरानी धाराओं में, छोटे-बड़े बाँध बाँधने में पी.डब्ल्यू.डी.के इंजीनियरों ने अदूरदर्शिता से काम लिया। यही कारण है जिन क्षेत्रों में कभी बाढ़ नहीं आई। वे जलमग्न हैं इस बार। सरकार के अकर्मण्य कर्मचारियों...।

...दूसरे दैनिक ने इस बाढ़ की जिम्मेदारी पड़ोसी राज्य के अधिकारियों के सिर थोपते हुए लिखा - 'पड़ोसी राज्य ने हमारे राज्य की सीमा से सटे हुए क्षेत्र में बराज बाँध कर सारे उत्तर-पूर्वी बिहार की तमाम छोटी नदियों का निकास अवरुद्ध कर दिया। बराज बनाने के पहले यदि हमारे राज्य-अधिकारियों से सलाह-परामर्श किया जाता तो ऐसी बाढ़ नहीं आती।'

स्थानीय, अर्थात जिला से निकलनेवाली साप्ताहिक पत्रिका ने इस बाढ़ को 'मैनमेड' बाढ़ करार देते हुए प्रमाणित किया - 'पड़ोसी राज्य नहीं, पड़ोसी राष्ट्र के कर्णधारों ने ही हमें डुबाया है।'

बरदाहा-बाँध टूटने की जिम्मेदारी चूहों पर पड़ी। चूहों ने बाँध में असंख्य 'माँद' खोल कर जर्जर कर दिया था - एक ही वर्ष में।

...पढ़िए, पढ़िए...ताजा समाचार! सारे राज्य में हाहाकार! राज्य की मौजूदा सरकार के खिलाफ अविश्वास के प्रस्ताव की तैयारी! मुख्यमंत्री के निवास पर अनशन!

पचास टिन किरासन, दस बोरा आटा और चावल के साथ रिलीफ की नाव पनार नदी के बीच धारा में डूब गई! ...लापता हो गई।

जनसेवक जी के विरोधियों ने मुकदमा दायर किया है। करें। जनसेवक जी का काम बन चुका है। सारे इलाके में उनका जय-जयकार हो रहा है। ...चुनाव में हारने और चीनी आक्रमण के समय पिछड़ जाने की सारी ग्लानि दूर हो गई है। उन्होंने सूद-सहित वसूल लिया है। ...भगवान जरुर है, कहीं-न-कहीं!

...भाइयो!

...ओ मेरे वतन के लोगो! जरा आँख में भर लो पानी...।

आकाश में गिद्धों की टोली भाँवरी ले रही है। सैकड़ों काले-काले पंख-मँडराते हुए बादलों जैसे।

धरती पर मरे हुए पशुओं की लाशें-कंकाल! हरी-भरी फसलों के सड़ते हुए पौधे!

...दुर्गंध-दुर्गंध-गंध!

...कीचड़-केंचुए-कीड़े - धरती की सड़ी हुई लाश!

सर्वहारा लोगों की टोली, सिर झुकाए बचे-खुचे पशुओं को हाँकते, बाल-बच्चों, मुर्गे-मुर्गियों, बकरे-बकरियों को गाड़ियों, बहँगियों और पीठ पर लाद कर अपने-अपने गाँव की ओर जा रही है, जहाँ न उनकी मड़ैया साबित है और न खेतों में एक चुटकी फसल।

किंतु उनके पैर तेजी से बढ़ रहे हैं। तीस-बत्तीस दिन के रौरववास के बाद उनके दिलों में अपने बेघर के गाँव और कीचड़ से भरे खेतों के लिए प्यार की बाढ़ आ गई है।...कीचड़ पर उनके पैरों

के छाप दूर-दूर तक अंकित हो रहे हैं।

गाँव फिर से बस रहे हैं।

सरकारी रिलीफ, कर्ज और सहायता के बोझ से दबी हुई आत्माओं में फिर देवता आ कर बसने लगे। तीस-बत्तीस दिन तक अपनी-अपनी जान के लिए वे आपस में लड़ते रहे, रिलीफ के कार्यकर्ताओं की खुशामद करते रहे। स्वार्थ-सिद्धि के लिए उन्होंने एक-दूसरे की गरदन पर हाथ रखे, दूसरे का हिस्सा हड़पा, चोरी की, झगड़ा किया।...सभी के दिल में शैतान का डेरा था।

आसिन का सूरज रोज धरती को जगाता है। सूखते हुए कीचड़ों पर दूब के अँखुए हरे हुए।

जंगली बतकों की पाँती 'पैंक-पैंक' करती हुई चक्कर मार रही है। चील, काग, गिद्ध-सभी प्यारे लगते हैं। गड्ढों में 'कोका' के फूल हैं या बगुले?...हरसिंगार की डाली फूलों से लद गई। हवा में आगमनी का सुर - माँ आ रही है! भिखारिनी - अन्नपूर्णा माँ?

मिटटी-कीचड़ की प्रतिमा में प्राण-प्रतिष्ठान का मंत्र फूँक कर मिट्टी की संतान ने पुकारा-माँ-आँ-आँ! हमें क्षमा करो...!

पूजा के ढोल बजने लगे, सभी ओर!

कारी कोसी की निर्मल धारा में अष्टमी का चाँद हँसा। शरणार्थी बंगाली मल्लाहों के गीत की एक कड़ी रजनीगंधा के तुनुक-कोमल डंठलों की तरह टूट-टूट कर बिखर रही है - औ रे भा-य-य-य!! तोमारि लागिया-बधुआ-आ-आ-काँदे हाय हाय - उगो पिरित करिया बधुआ मने पस्ताय...!

इलाके का 'पढ़वा पागल' आज कल 'निराला' की एक ही पंक्ति को बार-बार दुहराता है - 'मिट्टी का ढेला शकरपाला हुआ।'

आत्मविश्वास और कड़ी मेहनत, असफलता नामक बीमारी को मारने के लिए सबसे बढ़िया दवाई है। ये आपको एक सफल व्यक्ति बनाती है ।

❖अब्दुल कलाम

यादों के झरोखे से

अंटार्कटिका महाद्वीप

❖ *भूकन लाल*

(श्री भूकन लाल अंटार्कटिका के चौथे अभियान दल के सदस्य थे । उन्होंने वहां पर मौसम वैज्ञानिक अध्ययन किए) ।

संसार के सभी महाद्वीपों की तुलना में दुर्गम प्रदेश अंटार्कटिका कई दशकों से वैज्ञानिकों के लिएं जिज्ञासा का केंद्र बना हुआ है । यह सबसे ठंडा प्रदेश है जहां तेज़ हवाएं चलती हैं । इसका विशाल क्षेत्र भारत और चीन के भूभाग से भी बड़ा है । इसे यदि सुपर महाद्वीप कहें तो कोई अतिशयोक्ति नहीं होगी। इसे संसार भर में सबसे अधिक हवा वाला, सबसे अधिक ठंडा, सबसे ऊँचा और सबसे अधिक शुष्क महाद्वीप माना जाता है । विश्व मौसम को ठीक प्रकार से समझने के लिए मौसम विज्ञान के विद्वान अंटार्कटिका के मौसम का अध्ययन कर रहे हैं ।

> ❖ ***यह लेख मौसम मंजूषा के जून 1988 ग्रीष्म अंक में प्रकाशित किया गया था।***
>
> ***श्री भूकन लाल अपरमहानिदेशक के पद से सेवानिवृत्त हो चुके हैं***

अंटार्कटिका का 55 प्रतिशत भाग समुद्रतल से 2 कि.मी. और 25 प्रतिशत भाग 43 कि.मी. से भी अधिक ऊँचा है । विनसन मैसिफ नामक पर्वत चोटी जो 78.6º दक्षिण अं. और 85.4º व.दे. पर स्थित है करीब 5.1 कि.मी. ऊँची है । अंटार्कटका का क्षेत्रफल करीब 14x10º वर्ग कि.मी. है । आकार के हिसाब से यह संयुक्त राज्य अमेरिका से लगभग 1½ गुणा बड़ा है । इतने विशाल आकार का कुल 3 प्रतिशत भाग ही ऐसा है जो यदा कदा ही स्थायी बर्फ के चंगुल से मुक्त रहता है । अंटार्कटिका में कुछ स्थान ऐसे भी हैं जो समुद्र तल से भी नीचे हैं । ऐसे स्थानों में स्थायी बर्फ की मोटाई 4 कि.मी. से.भी अधिक है । ऐसा अनुमान है कि संसार भर के मीठे पानी का लगभग 70 प्रतिशत भंडार अंटार्कटका की बर्फ के रूप में मौजूद है। उस स्थिति की कल्पना करें यदि किसी घटना या दुर्घटनावश अंटार्कटिका की बर्फ पिघल जाए तो सागरों का जलस्तर करीब 70 मीटर ऊँचा उठ जाएगा । इससे आप अनुमान लगा सकते हैं कि ऐसी स्थिति में सागर के समीप के कितने नगर, कितने गांव पानी की गर्त में चले जाएंगे ।

अंटार्कटिका के बारे में बहुत सी बातें हैं जो रोंगटे खड़ी कर देने वाली होने के साथ-साथ रोचक भी हैं । जिनकी वजह से अंटार्कटिका के नाम से ही लोग सिहर जाते हैं वे हैं वहां की वीभत्स जानलेवा ठंड, और भंयकर बर्फानी तूफान जिन्हें हिम झंझावत (ब्लिजर्ड) कहते हैं ।

भारत के प्रथम अभियान दल ने 9 जनवरी 1982 को अंटार्कटका में अपना राष्ट्रीय ध्वज फहराया था, तब से हर वर्ष अभियान दल वहां जाते हैं । आपने गौर किया होगा कि हमारे अब तक के सभी अभियानों का समय दिसम्बर से मार्च के बीच का ही है । यानी जहाज़ दिसम्बर के शुरू में जाता है और मार्च के शुरू में अंटार्कटिका से वापिस चल पड़ता है । इसका मुख्य कारण है अंटार्कटिका का परिवर्तनशील आकार । संसार के हर महाद्वीप का आकार निर्धारित है किन्तु अंटार्कटिका के विषय में यह कहना कठिन है ।

हमारे चौथे अभियान दल ने भी 4 दिसम्बर 1984 को गोआ से अंटार्कटिका के लिए प्रस्थान किया था । चौथे अभियान दल में 82 सदस्य थे । ये सदस्य देश के विभिन्न संस्थानों जैसे मौसम विज्ञान विभाग, जल, थल व वायु सेना, भारत हैवी इलैक्ट्रानिक लि., राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान, राष्ट्रीय भौगोलिक प्रयोगशला, भारतीय भूविज्ञान सर्वेक्षण विभाग से आए थे ।

हमारी ठीम को निम्न कार्य सौंपे गए थे :-

1. नए उपकरणों की स्थापना
2. वायु सेना, थल सेना, जल सेना के पायलटों और अभियान दल के दूसरे सदस्यों को आवश्यकतानुसार मौसम सेवाएं और मौसम संबंधी पूर्वानुमान देना ।
3. मौसम संबंधी आँकड़े इकठ्ठा करना ।

यह तीनों कार्य हमारी मौसम विज्ञान की टीम ने बखूबी किए ।

पहले भी जिक्र किया जा चुका है कि जिसकी वजह से अंटार्कटिका कुख्यात या विख्यात है, वह है वहां की भीषण ठंड जो अत्यधिक निम्न तापमान के कारण है और दूसरा है हिमान्ध, यानी अन्धा कर देने वाले बर्फानी तूफान ।

रसिन ने कहा है कि ‘‘यह कैसी विडम्बना है कि पृथ्वी के 80º अक्षांश पर स्थित स्थान पर जहां गर्मियों में मासिक रूप से अत्यधिक सौर ऊर्जा प्राप्त होती है वहीं संसार का शीतलतम स्थान है ।‘’ इस विरोधाभास के कारण निम्न हैं :-

1. खगोलीय — दक्षिणी ध्रुव पर ग्रीष्म ऋतु में पृथ्वी सूर्य के सबसे निकट होती है ।
2. भौगोलिक — महाद्वीप का ऊँचा होना ।
3. मौसम वैज्ञानिक — प्रदूषण रहित वायुमण्डल तथा आर्द्रता की कमी । अर्थात् वायुमण्डल अत्यंत शुष्क है ।

अंटार्कटिका में बर्फ से ढकी सतह एक दर्पण का काम करती है क्योंकि वायुमण्डल शुद्ध और बहुत शुष्क है । इसलिए सौर विकिरण बिना किसी हानि के पूरा का पूरा सतह पर पड़ता है। अंटार्कटिका की बर्फ से ढकी सतह एक दर्पण की तरह कार्य करती है इसलिए सतह पर पड़ने वाले सौर विकिरण का करीब ¾ भाग परावर्तित हो जाता है । केवल 1/4 भाग ही सतह को गर्म करने के

काम आता है इसलिए सतह ज्यादा गर्म नहीं हो पाती । दूसरे जैसे ही सर्दी आनी शुरू होती है सौर विकिरण बहुत तेज़ी से घटने लगता है क्योंकि वायुमण्डल बहुत शुष्क और प्रदूषण मुक्त होता है । फलस्वरूप बाहर जाने वाले पार्थिव विकिरण की वजह से सतही तापमान बहुत तेज़ी से गिरने लगता है। पर कहां और कब तक गिरे । हर एक चीज़ की कोई सीमा होती है। इसलिए तापमान के गिरने की भी सीमा है। जैसे-जैसे सतह का तापमान गिरता है वैसे वैसे बाहर जाने वाला पार्थिव विकिरण घटता जाता है । साथ ही साथ सतही प्रतिलोमन (SURFACE INVERSION) भी प्रबलतर होता जाता है। प्रतिलोमन स्तर (INVERSION LAYER) सतह की अपेक्षा अधिक गर्म होता है इसलिए अपेक्षाकृत वह अधिक नमी रोकने की क्षमता रखता है । जैसे - जैसे प्रतिलोमन प्रबल होता जाता है वैसे-वैसे उसी अनुपात में अधिकाधिक नमी रोकने की क्षमता बढ़ती जाती है । फलस्वरूप ज्यादा से ज्यादा बाहर जाने वाला पार्थिव विकिरण, दीर्घ तरंग (LONG WAVE) को ज्यादा से ज्यादा अपने में समाविष्ट कर लेता है और बाद में इसे पुन: सतह की तरफ विकिरित कर देता है । आरंभ में बाहर जाने वाला विकिरण वापिस आने वाले विकिरण की अपेक्षा बहुत अधिक होता है । पर धीरे-धीरे जैसे सतह का तापमान गिरता जाता है, बाहर जाने वाला विकिरण कम होने लगता है तथा वापिस जाने वाला विकिरण और बढ़ता जाता है । अन्ततः दोनों में संतुलन स्थापित हो जाता है । यह स्थिति लगभग अगस्त के पहले या दूसरे सप्ताह में आती है जब सतही प्रतिलोमन प्रबलतम होता है । यहां यह बताना बड़ा ही रोचक होगा कि निम्नतम तापमान 70º अक्षांश पर ध्रुवीय रात्रि (POLAR NIGHT) 23 मई से 19 जुलाई तक दिन के दौरान नहीं पहुँचता है परंतु अगस्त के दूसरे तीसरे हफ्ते में पहुँचता है जबकि सूर्य काफी समय तक क्षितिज के ऊपर रहता है ।

जैसा कि पहले भी कहा जा चुका है कि अंटार्कटिका जिन कारणों से विख्यात या कुख्यात है वह है वहां की भीषण जान लेवा ठंड और हिम झंझावात। अगर अंटार्कटिका को हिम झंझावात का घर (HOME OF BLIZZARD) कहें तो अतिश्योक्ति न होगी । अंटार्कटिका की सबसे गंभीर समस्या हिम झंझावात ही है। इसके दौरान वहां यात्रा करना या वायुयान का उतरना कठिन हो जाता है । यदि हवा की गति 70 कि.मी. प्रति घण्टा से ऊपर बढ़ जाती है तो उस दौरान बाहर खुले में रहना खतरनाक है। एक प्रेक्षण के अनुसार जून 1985 में हिम झंझावात 13 दिनों तक रहा था । 3 से 4 दिन तक के हिम झंझावात प्राय: देखने में आते हैं ।

अत: उपर्युक्त कथन से हिम- झंझावात की भयानकता काफी हद तक समझ आ जाती है। परन्तु वास्तविक रूप से हिम झंझावात में फंसना एक बहुत ही खतरनाक तथा जोखिम भरा अनुभव है। मेरा सबसे पहला वास्ता हिम झंझावात से उस समय हुआ जब हम पहले वाले शिशिर अभियान दल के सदस्यों को विदा करने के लिए दक्षिण गंगोत्री से समुद्र तट की ओर पिस्टन बुली में सवार होकर गए । उस दिन के मौसम के पूर्वानुमान के अनुसार हिम झंझावात के आने की संभावना थी ।

इसके विषय में मैंने तत्कालीन स्टेशन कमाण्डर कर्नल कुमरेश और अभियान दल के विन्टर स्टेशन कमाण्डर डॉ. भट्टाचार्य को आगाह कर दिया था । परन्तु साथियों को विदाई देने की उंमग और हिम झंझावात को वास्तविक रूप से देखने की इच्छा हम सबको रोक नहीं पाई ।

जब हम लोगों (दूसरे शिशिर अभियान दल) का काफिला समुद्र तट के लिए रवाना हुआ तो हवा ने धीरे-धीरे जोर पकड़ना शुरू कर दिया था । मैंने कर्नल कुमरेश को फिर बताया कि हिम झंझावात ज़रूर आएगा, तो उन्होंने अपने फौजी अन्दाज़ में कहा कि कोई बात नहीं । हमें हिम झंझावात को वास्तविक रूप में देखने का अवसर मिलेगा । यह भी एक अनुभव होगा । अत: जब तक हम समुद्र तट पर पहुँचे तब तक हवा करीब 70-80 कि.मी. प्रति घंटा की रफतार पकड़ चुकी थी तथा बर्फ के छोटे-छोटे कण सतह से उखड़-उखड़ कर हवा में तेज़ गति से बह रहे थे । समुद्र के अन्दर बड़ी उत्ताल तरंगे आनी शुरू हो गई थी जिसके कारण जहाज़ किनारे पर नहीं लग पा रहा था इसी दौरान अभियान के लीडर भट्टाचार्य ने हमें वापिस लौटने का आदेश दिया । हम लोग, जाने वाले किसी भी सदस्य से मिले बिना, मन मसोसते हुए दक्षिण गंगोत्री की तरफ चल पड़े । हवा की गति बढ़ने के साथ-साथ दृश्यता भी कम होनी शुरू हो गई थी । किसी सीमा चिन्ह के न होने के कारण अंटार्कटिका में दिशा ज्ञान नहीं रह पाता । और अगर इसके साथ-साथ दृश्यता भी न रहे तो बहुत विकट समस्या पैदा हो जाती है ।

इसी लिए हम लोग जिस रास्ते से आए थे हमने उसी के चिह्नों के आधार पर आगे बढ़ना शुरू कर दिया। चूँकि मार्च का महीना था और अंटार्कटिका के हिसाब से वहां ग्रीष्म ऋतु चल रही थी । इसलिए हम अपने साथ अधिक गर्म कपड़े इत्यादि नहीं लाए थे, तथा खाने का सामान भी सीमित था । हमारे पिस्टन बुली की हैडलाइट जल रही थी। इसके बावजूद चार गज़ की दूरी पर खड़ी दैत्याकार पिस्टन बुली भी दिखाई नहीं देती थी। ऐसी परिस्थितियों में कुछ दूर चलने के बाद भी पुराने निशान भूल गए। आगे किसी तरह का रास्ता दिखाई न देने के कारण हम जहां थे वहीं रूक गए। दनदनाती गोलियों की तरह बर्फ के बारीक कण पिस्टन बुली में (जहां हम बैठे थे) आकर जमने लगे। ठंड के मारे हम लोगों का बुरा हाल था और सभी सदस्य अपने-अपने इष्ट देवों व भगवान को याद करने लगे।

हालांकि तब मैं किसी इष्टदेव व भगवान में विश्वास नहीं करता परन्तु उस समय मैंने भी सभी इष्ट देवों व भगवान को याद किया। काफी देर रूके रहने के बाद एक सदस्य मेजर सुमन्ना ने तंग आकर गाड़ी चलानी शुरू कर दी। दिशा बोध न होने के कारण वे पुन: समुद्र की ओर बढ़ने लगे । काफी समय तक देखा कि पीछे कोई भी दिखाई नहीं दे रहा है तो हमने वॉकी-टॉकी के द्वारा मेजर सुमन्ना को आगे बढ़ने से रोका। जहां वे रूके थे। उसके कुछ ही फसले पर सैंकड़ों मीटर गहरा समुद्र था । अगर हम उन्हें समय पर न रोकते तो उस दिन न जाने क्या अनर्थ हो जाता । वॉकी - टॉकी

द्वारा हम जहाज़ और अपने बेस कैम्प दक्षिण गंगोत्री से सम्पर्क बनाए हुए थे। ये स्थिति शाम के 3 बजे से अगले दिन सवेरे तीन बजे तक रही । मैंने वॉकी-टॉकी द्वारा बेस कैम्प में दो छोड़े हुए साथियों से पूछा कि ''उधर दृश्यता कैसी है और क्या आप आसमान साफ देख पाते हैं । उन्होंने उत्तर दिया कि दृश्यता ठीक हो रही है और आकाश भी दिखाई देने लग रहा है। इस पर मैंने कर्नल कुमरेश से कहा कि भगवान ने हमारी सुन ली है और एक घंटे में सब ठीक हो जाएगा ।

करीब दो घंटे के बाद मौसम में परिवर्तन हुआ और हमने आगे बढ़ना शुरू कर दिया । करीब साढ़े पांच बजे हम अपने बेस कैम्प दक्षिण गंगोत्री पहुँच गए । सबने राम का नाम लिया और बिना कुछ खाए पिए अपने-अपने कमरों में चले गए ।

शीत ऋतु के दौरान ठंड का यह आलम था कि बर्फ को खोदने के लिए, लोहे के फावड़े भी टूटने लगे थे। पीने का पानी उपलब्ध हो सके, इसलिए यह कार्य किया जा रहा था।

किन्तु इस भीषण ठंड के अतिरिक्त वहां का अप्रतिम सौन्दर्य भी देखने को मिलता है । वहां मरीचिकाएं एक बड़ा ही सुन्दर दृश्य उपस्थित करती हैं । सागर में तैरते हिम खण्ड, जो कि साधारणतया दक्षिण गंगोत्री से नहीं दिखाई देते व मरीचिका के प्रभाव के कारण सारा समुद्र उठा हुआ सा दिखाई देता था और उसमें तैरते हुए हिम खण्ड ऐसा दृश्य उपस्थित करते थे मानों मुम्बई या कोलकाता शहर बसा हुआ हो ।

अंटार्कटिका में ध्रुवीय ज्योति (POLAR AURORA AUSTERE) भी अभूतपूर्व दृश्य उत्पन्न करती है। जब ध्रुवीय ज्योति दिखाई देती है तो ऐसा प्रतीत होता है मानों कोई ईश्वरीय सुन्दरी अपने रंग-बिरंगे परिधान में क्षितिज को एक छोर से दूसरे छोर तक समेटने का प्रयास कर रही हो । इस दृश्य को शब्दों में वर्णन करना संभव नहीं । हमारे कैमरे -40º से -50º डिग्री सें. तापमान में काम नहीं कर पाते थे इसलिए इसका केवल दृश्यावलोकन ही कर पाए ।

इसके अतिरिक्त वहां बिन बादल की बरसात देखने को मिली । प्रेक्षण के द्वारा भी, कई बार बादलों का अन्दाज़ा लगाना मुश्किल हो जाता है । अर्थात् उनकी ऊँचाई, उनकी किस्म का अन्दाज़ लगाना कठिन हो जाता है । छोटे-छोटे हिमकणों के रूप में बिना बादल के बरसात होते भी देखी गई है । इसका कारण सतही प्रतिलोमन है । सतही प्रतिलोमन इस बिन बादल की बरसात करने में मुख्य भूमिका अदा करता है ।

अंटार्कटिका में सतत संघर्ष एक तो वहां की बर्फ के कारण पड़ने वाली ठंड से है और दूसरा वहां के एकाकीपन। से अंटार्कटिका की इस तरह की बहुत सी खट्टी-मीठी यादें ऐसी हैं जो कि मुझे ऐसी लगती है कि जैसे मैं कल ही अंटार्कटिका से वापिस आया हूँ ।

यादों के झरोखे से

डी.टी.सी

❖ रेवा शर्मा
वरिष्ठ अनुवादक

बस की प्रतीक्षा करना अंखड समाधि लगाने जैसा ही होता है। अब कोई एक दो मिनट तो है नहीं प्रतीक्षा के, कि आपका सारा ध्यान अगले ही पल छिन्न-भिन्न हो जाए। अरे जनाब--- आप दिल्ली महानगर की परिवहन सेवा को अपनी यात्रा से कृतार्थ करने जा रहे हैं और यह प्रतीक्षा की अवधि पाँच मिनट से बढ़कर, पंद्रह-----बीस----पच्चीस------ तीस-----मिनट, तक कब तक रहेगी। यह तो जगपालक ही जाने या फिर चालक व संचालक महोदय। इसीलिए बस स्टॉप पर बस की प्रबल प्रतीक्षा जितनी आस्था से की जाती है, उतनी ही आस्था से यदि ईश्वर को भजा होता तो जाने कब की मुक्ति पा गए होते। बहरहाल, आप अपनी समाधि जमाए रखिए---- वह जो सामने से बस आती दीख रही है न, अरे वही------ जिस पर सभी यात्रियों की गिद्धदृष्टि जमी हुई है, वह रूकने वाली नहीं है साहब---- देखिएगा बस स्टाप की छाती पर मूंग दलती हुई कैसे निकल जाएगी। फिर आप क्यों अपना ध्यान भंग कर रहे हैं। आप जमें रहें।

यह लेख मौसम मंजूषा के सितंबर- 1989 के अंक में प्रकाशित किया गया था।

वर्तमान में रेवा शर्मा वरिष्ठ हिंदी अधिकारी के पद पर कार्यरत हैं ।

दिल्ली के यात्रीगणों की गिद्धदृष्टि से इस कदर प्रभावित हूँ कि उसका बखान करने के लिए शब्द अधूरे पड़ जाते हैं। चाहे काला मटमैला बोर्ड हो, जिस पर चॉक से गंतव्य स्थान, बस का नम्बर इस प्रकार लिखा रहता है मानों किसी अबोध बालक ने इसे स्लेट समझ कर आदिमानव द्वारा बनाई गई गुफा की चित्रकारियों को उस पर टीप दिया हो। किंतु धन्य है यात्रियों की सूक्ष्म दृष्टि झट पढ़ लेती है और समझ लेती है। तो फिर यदा कदा साफ पेंटिड बोर्ड को वह मील भर की दूरी से क्या न पढ़ सकेगी।

ऐसा स्थिति में यदि मेरे मानस में कोई उपमा बिजली सी कोंध जाती है तो वह है अर्जुन का, चिड़िया की आँख से बीचोंबीच लक्ष्यवेधन करना। उसे केवल आँख ही दिखाई दी थी। चिड़िया, वृक्ष आदि कुछ भी तो नहीं। यात्रीगणों की आँखें सामने वेग से चले आ रहे ट्रैफिक पर नहीं, सैकड़ों दौड़ते, भागते, चिल्लाते धुँआ फेंकते भाँति-भाँति के वाहनों पर नहीं, उसे उस समय यह सब कुछ न तो दिखाई दे रहा है और न ही सुनाई दे रहा है------ उसका ध्यान तो अपनी प्यारी-प्यारी, भरी-भरी सी बस पर भी नहीं है। उसकी दृष्टि ने अगर लक्ष्यवेधन किया तो नम्बर पर---- और बस की ज़रा धीमी रफ्तार होते ही--- कुछ ऐसा सुन्दर, सुखद सा घटता है, जब उसका ध्यान भंग होता है अपने को अचानक एक

भीड़ के दम घोटू रेले में पाता है। वाह जनाब--- यही है सच्चे ध्यान की महिमा । यह सब सच्ची प्रतीक्षा का प्रताप है।

किंतु इसके बावजूद भी आज के विध्वंसक युग में डी टी सी की बसों में यात्रा करने के लिए व्यक्ति को इस योग्य तो होना ही चाहिए कि वह इस बस युद्ध या अब धर्मयुद्ध कहें, में ‘सरवाइव’ कर सके।

यूं तो ‘बस-पुराण’ की अनंत कथा की महिमा जितनी गाई सुनाई जाए कम ही है। किंतु तब भी संक्षेप में, डी टी सी की बसों में यात्रा करने के लिए यात्रियों को निम्नलिखित विशेषताओं में पारंगत होना आवश्यक है:-

- व्यक्ति हृष्ट-पुष्ट हो, तभी वह एक सफल यात्री बन सकेगा।
- धक्कमशाही में निपुण हो अर्थात धक्के खाने और देने में धुरंधर हो।
- भगदड़ बाजी में पूर्ण विश्वास रखता हो।
- अच्छा धावक हो, ताकि दौड़कर बस पकड़ने में आसानी हो और बस में बैठकर, खड़े होकर या लटक कर नहीं तो कम से कम पीछे दौड़ने का ही सौभाग्य प्राप्त हो और समय से घर पहुँच सके।
- स्टॉप पर बस के न रूकने पर चलती बस में चढ़ने व चलती बस से कूदने में महारथी हो।
- व्यक्ति को धैर्यवान भी होना चाहिए। ताकि प्रतीक्षा की चरम सीमा से कोसों दूर निकल जाने पर भी धैर्यपूर्वक प्रतीक्षा में रत रहे।
- निर्भीक प्रकृति का हो, अर्थात कितनी भी भीड़ बसों में हो किंतु उन्हें देखकर डरे नहीं, बल्कि शान्त चित्त हो सफर करें।
- एक पांव पर खड़े रहकर अधिक से अधिक समय तक यात्रा करने का बल रखता हो।
- दयालु प्रवृत्ति का न हो।
- बस के नम्बरों पर पैनी नज़र रखता हो।

हो सकता है इन विशेषताओं में यात्रीगणों को प्रशिक्षित करने के लिए सरकार स्वयं भी जगह-जगह प्रशिक्षण केंद्र खोले ताकि यात्रियों को बस में यात्रा करने में कठिनाई न हो।

शायद वे दिन अब दूर नहीं जब ‘ईश्वर आपकी यात्रा सफल करे’ स्लोगन, जो प्राय: ही बसों में देखने को मिलता है, वह चरितार्थ होगा और आप एक आदर्श यात्री साबित होंगे।

काव्य फुहार

प्रहरी

❖ *अशोक कुमार*
वैज्ञानिक सहायक
मौविउमनि (उ.वा.उ.)

मौसम विभाग प्रहरी भारत के जन जन का
हर रंग समझता है ये प्रकृति के मन का ।

इनसैट सी इक चिड़िया जो नभ में घूमती है
कल्पना जैसी गुड़िया धरती को चूमती है।
हलचल हरेक पल की संग्रह ये करती जाएं
विज्ञानियों को आकर दिल्ली में सब बताएं।
ये बताते फिर मौसम बैंगलोर, बृंदावन का
मौसम विभाग प्रहरी भारत के जन जन का।

डॉप्लर रेडार आया इक क्रान्ति सी लाया
बादल का बदल जाना इसने ही तो समझाया।
ओले हैं या बूँदें हैं ये झट से बता देता
काले हैं पर सूखे हैं इतना भी पता देता।
ये चप्पा चप्पा छाने धरती मिले गगन का
मौसम विभाग प्रहरी भारत के जन जन का।

नमी, दबाव, गरमी, मौसम को बदलते हैं
उपर की हवा में सब ये जल्दी फिसलते हैं।
हम जी.पी.एस. भेजें जो ये तिलिस्म तोड़े
धरती से तार अपने अंबर में जाके जोड़े ।
और पता लगाते हैं मेघों के पथ गमन का
मौसम विभाग प्रहरी भारत के जन जन का।

मछुवारे और व्यापारी, कृषक या अधिकारी
सबको है लाभकारी मौसम की जानकारी।
तूफान, आँधी, गर्मी, बरसात, ओले, सर्दी,
धरती का कंपकंपाना और सिन्धु की हमदर्दी।
यात्री विमानों को है खतरा तड़ित पवन का
मौसम विभाग प्रहरी भारत के जन जन का।

प्रकृति के प्रहरी

❖ *आर बी एस नारायण*
सहायक मौसम विज्ञानी
मौसम कार्यालय, मुंबई

प्रकृति की भाषा अभिलाषा समझते हैं,
मौसम का मिजाज जानते हैं हम
मौसम विज्ञान के छात्र हैं हम,
उसकी हर फितरत से वाकिफ हैं हम।

प्रकृति पर ही निर्भरता है हमारी,
सच मानो तो यही माता है हमारी,
हमारा अस्तित्व कुछ नहीं इसके बिना,
यही तो जीवनदायिनी है हमारी।

मौसम के अंदाज बड़े निराले,
ठंडक से दिन छोटे, लम्बी काली रातें
आजकल यादों में, कल्पनाओं में ही
सिमट गई है, वर्षा की मतवाली बातें।

सूर्यदेव का मिजाज भी निराला आजकल,
कभी गरम, कभी नरम उनकी धूप
पर्वत की बर्फीली चोटियों ने भी आजकल,
बदलना शुरू कर दिया है अपना रूप।

काव्य फुहार

क्या कहें जीवनदायिनी हवा,
बदन में कभी चुभती जैसे बरछी भाले
अब तो बस जाड़े के मौसम में भी,
सनकी मौसम के कई अंदाज निराले।

जन जन को बचाना ही मकसद हमारा,
मौसम की मार या हो प्रकृति का प्रलय
हम हैं मौसम विभाग के साथी,
प्रकृति के प्रहरी, हम हैं पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय।

मौसम विज्ञान विभाग

❖ *ललित सिंह भंडारी*
सहायक मौसम विज्ञानी
प्रादेशिक मौसम केंद्र, नई दिल्ली

एक शताब्दी से भी अधिक सेवारत
प्रेक्षण लेते प्रेक्षक अनवरत
जटिल परिस्थिति में कार्यरत
सम मौसम, विषम मौसम
झक्कड़ चक्रवात, हिमपात
चरम तापमान, अति वृष्टि
सब पर रखते हमेशा दृष्टि।

प्रेक्षणों और आधुनिक तकनीक के
समावेश से पूर्वानुमान में हो रही
विभाग की निरंतर प्रगति।
देश सेवा में हमेशा अग्रसर
हमारा मौसम विज्ञान विभाग।

मेरा मौसम विभाग

❖ *सरिता जोशी*
हिंदी अधिकारी
मौविमनि का कार्यालय

मौसम विभाग को ऊँचाइयों पर
पहुँचाने की रखी है ठान,
भारत के कोने कोने तक
मौसम सेवा देना, हमारा काम।

चक्रवात हो या तूफान
वर्षा, हवा या तापमान,
मौसम की हर करवट को
हम पहले ही लेते हैं भान।

दिन रात करते अनुसंधान
समय पर देते चेतावनी
और प्राकृतिक आपदाओं से
बचाते हैं लोगों की जान।

उपग्रह, रेडार की पैनी नजरों से
मॉनसूनी हवाओं की गति, दिशा लेते जान,
करते हैं सही पूर्वानुमान
कृषि सेवा में देते हैं हम योगदान।

हम सबका बस यही अरमान
आदित्यात जायते वृष्टि:
का यह श्लोकांश
विश्वपटल पर बनाए कीर्तिमान।

मौसम विभाग को ऊँचाइयों पर
पहुँचाने की रखी है ठान।

काव्य फुहार

भारत मौसम विज्ञान विभाग

❖ *एम.आर. कालवे*
सहायक मौसम विज्ञानी
सूचना प्रणाली एवं सेवाएं प्रभाग

मौसम विज्ञान विभाग
भारत मौसम विज्ञान विभाग

राष्ट्र सेवा है लक्ष्य निरंतर,
जन गण मन का सदैव चिंतन,
प्रगति के पथ पर चले सुरक्षित,
राष्ट्र बने खुशहाल.....
भारत मौसम विज्ञान विभाग

सक्षम वैज्ञानिक सदैव तत्पर,
जल,थल, वायु सेना निर्भर,
आधुनिक तकनीक सटीक,
विश्वसनीय पूर्वानुमान.....
भारत मौसम विज्ञान विभाग

आये तूफां, बाढ़, सुनामी,
पूर्व सूचना रोक जनहानि,
उपजे सोना खेतों में,
समृद्ध हो हिंदुस्तान.....
भारत मौसम विज्ञान विभाग

आई एम डी हमारी शान है

❖ *सुषमा सिंह*
वैज्ञानिक सहायक
जल मौसम प्रभाग

मौसम का ये सजग प्रहरी,
आई एम डी हमारी शान है
हम सबका है गौरव ये तो,
भारत की ये जान है।

सर्दी, गर्मी, वर्षा, कोहरा,चक्रवात,तूफान है
ये तो करता सभी पूर्वानुमान है ...
जिस तरह सीमा पर देखो,
सजग सिपाही रहता है
देश की सेवा को है तत्पर,
बिन बोले सब सहता है।

वैसे ही मौसम के प्रहरी,
पलपल मौसम बतलाते हैं
धरा बचालो अपनी प्यारी,
सब को ये सिखलाते हैं।
समय से पहले सूचित करके,
कितनों की बचाता जान है
आई एम डी हमारी शान है.....

गर्मी कितनी कब कब होगी,
कब कब पानी बरसेगा
कब बादल गरजेंगे, कब,
इंसा पानी को तरसेगा
आई एम डी वेबसाइट बताती,
कहाँ प्रचंड तूफान है

काव्य फुहार

ये तो देती.....-हर मौसम का ज्ञान है.....
आई एम डी हमारी शान है.....

आधुनिकीकरण से हमने
विश्व में पाई है पहचान
ए डब्ल्यू एस, रेडार, सैटलाइट
बढ़ा रहे हैं पल पल शान
नए नए मॉडल देते हैं.....
सटीक भविष्यवाणी व मान
चाहे हो ओज़ोन की लेयर,
कृषि प्रदूषण या विमान
धरती से अम्बर तक रहता.....
आई एम डी का ध्यान है

आई एम डी ने पाया सम्मान है,
आई एम डी हमारी शान है।

भारत मौसम विज्ञान विभाग

❖ *डॉ. प्रकाश खरे*
वैज्ञानिक "ई"
अपरमहानिदेशक(अनु.), पुणे

जिसकी बातें गुंजायमान,
जनमानस जिसके गाये गान
जिज्ञासा जिसकी सदा शान.....

जिसको जल, थल, नभ की पहचान,
जो समझा प्रकृति की शक्ति महान
सूरज से ही जग वृष्टि मिली
जिसको है यह आभास.....

वह कोई नहीं, हाँ कोई नहीं
है, भारत मौसम विज्ञान विभाग
वह है मौसम विज्ञान विभाग,
भारत मौसम विज्ञान विभाग ।

आदित्यात् जायते वृष्टि’

❖ *लता श्रीधर*
सहायक मौसम विज्ञानी
मौविअमनि (अनु.) पुणे

आई एम डी में कार्यरत हम सब
इसे विश्व-विख्यात बनाएंगे
विश्व- विख्यात बनाएंगे।

सुमन इस सुंदर उपवन के
देश के हर कोने में हैं खिले,
अपनी सेवाओं के ज़रिए
इसे दुनिया में महकाएंगे।।

नभ-जल-थल के हर प्राचल का
अध्ययन हम हैं करते,
‘जनहित में सेवा’ से तत्पर
एक नया इतिहास बनाएंगे।।

काव्य फुहार

भारत मौसम विभाग

❖ पूनम सिंह
वैज्ञानिक सहायक
प्रादेशिक मौसम केंद्र- नई दिल्ली

मौसम विभाग तेरा गौरव भी बढ रहा है।
उपवन के दिव्य पुष्प का सौरभ भी बढ रहा है।

लहराए तुम पताका जब ज्ञान ज्योति देकर।
थे सैकड़ों अचम्भित तेरी झलक को पाकर।।

महिमा महान तू है गौरव निधान तू है।
वेदों की ऋचाओं में गीता का ज्ञान तू है।।

मौसम भवन की गरिमा को तू बढा रहा है।
वैज्ञानिकों के मन में केसर उगा रहा है।।

जिस मार्ग पर तू चलता वह मार्ग है निराला।
मंत्रालयों को करता निज ज्ञान से उजाला।।

तुझे देखकर के झुकती लोगों की काव्य दृष्टि।
विज्ञान में कराई मौसम की तूने वृष्टि।।

मौसम विभाग तुमको शत-शत मेरा नमन है।
कविताओं की लड़ी से पुलकित तेरा चमन है।।

वैज्ञानिकों के मन में शोधों का बीज बोते।
उत्साह देके उनको आनन्द में डुबोते।।

है लालसा ये मेरी मैं तेरा गीत गाँऊ।
जीवन के अन्त में भी तुझको न भूल पाँऊ।।

तेरे महान सैनिक सब शोध कर रहे हैं।
गहराइयों में मोती की खोज कर रहे हैं।।

अपने हुनर से करते सब विश्व में उजाला।
इनके गले में डालो सब मोतियों की माला।।

पूर्वानुमान देते जनता को मोह लेते।
हैं सबके ये चहेते मौसम की भेंट देते।।

ऐसे ही सपूतों से जननी कृतार्थ होती।
आशीष के वचन से प्रेमाश्रु में डुबोती।।

शोधों के उच्च गुण से मौसम विभाग रौशन।
है कर दिया निछावर सर्वस्व अपना यौवन।।

ऐसे ही जवानों से मौसम की है तरक्की।
सेवा से पीसते हैं परिचालनों की चक्की।।

सम्पूर्ण देश तेरा अहसान मानता है।
सर को झुका के तेरा यह ज्ञान माँगता है।।

मौसम विभाग तुझको मेरा यही है कहना।
सबको करो प्रकाशित अभिमान में न बहना।।

तेरे चमन से रौशन हो मुल्क के निवासी।
कर्तव्य में हो सेवा, न कभी रहे उदासी।।

माँ भारती-चरण में करते रहो ये वन्दन।
खुशबू से गूँज जाए ये मुल्क जैसे चन्दन।।

काव्य फुहार

स्तवन गीत

❖ *सत्य नारायण ठाकुर*
सहायक मौसम विज्ञानी
मौविउमनि (उ.वा.उ.) नई दिल्ली

वैज्ञानिक-आधार समन्वित, भारत मौसम विज्ञान विभाग,
आधुनिक यंत्रों से सज्जित, भारत मौसम विज्ञान विभाग,

जल-थल हो या वायुमंडल, कन्याकुमारी या अरूणाचल,
उपग्रह-राडार से प्रति-पल, प्रेक्षण करता मौसम विभाग।

दाब,ताप,जलवायु- अध्ययन, उष्मजनित मेंघों का वर्णन,
वर्षा के कारक तत्वों का, मंथन करता मौसम-विभाग।

चक्रवात हो या अतिवृष्टि, मॉनसून पूर्वानुमान
कृषकों को दे पूर्व सूचना, सेवा-तत्पर मौसम विभाग।

भूमितल का कम्पन-अंकन, सौर्य-विकिरण का विश्लेषण,
वायुयान का पथ-दिग्दर्शन, निश-दिन करता मौसम विभाग

गहन परीक्षण का निष्कर्षण, मौसम का वह मौलिक चिंतन
आदित्यात जायते वृष्टि, का संपोषक मौसम विभाग।

जय जय भारत जय-जय भारत, जय भारत मौसम विभाग।

मैं अकेली हूँ, लेकिन फिर भी मैं हूँ। मैं सब कुछ नहीं कर सकती, लेकिन मैं कुछ तो कर सकती हूँ।
और सिर्फ इसलिए कि मैं सब कुछ नहीं कर सकती, मैं वो करने से पीछे नहीं हटूंगी जो मैं कर सकती हूँ।

• हेलेन केलर

यात्रा वृत्तांत

कुछ कहना है......

❖ *सह संपादक*

यात्रा...... यह शब्द एक गहन अर्थ लिए हुए है। मानव जिस क्षण इस धरती पर जन्म लेता है तभी से ही, उसी क्षण से एक अनंत, अनिश्चित, अज्ञात यात्रा की ओर अपने पग बढ़ाने आरंभ कर देता है। और रोमांच तो यह है कि उसे अपना गंतव्य पता नहीं है, न ही वह यह जानता है कि इस यात्रा में उसे किन किन परिस्थितियों से गुजरना होगा, किन किन हालातों का सामना करना होगा। उसे कौन कौन मिलने वाले हैं, कैसे कैसे लोग मिलने वाले हैं...... अच्छे, बुरे। कब किसका साथ मिलेगा और कब कोई साथ छोड़कर चला जाएगा । उसे अपने जन्म स्थान से अन्य किन किन स्थानों की ओर कूच करना होगा...... सब कुछ रहस्य, अनिश्चित, अप्रकट......। पर फिर भी उसे यात्रा तो करनी ही होगी। बाहरी यात्रा और साथ ही साथ आंतरिक यात्रा......।

जी, यही है मानव जीवन का रहस्य। आगे क्या होगा...... कौन मिलेगा, वह कहाँ पहुँचेगा सब अज्ञात। पर है वह गतिमान। समय के अनंत सागर में बह रहा है। कौन सी लहर, किस दिशा से आएगी और उसे किस दिशा की ओर लेकर जाएगी। कुछ भी स्पष्ट नहीं......सब रहस्य। इस सफर में कुछ पुष्प मिलेगे जो उसके जीवन को सुगंधित कर देंगे तो कुछ काँटे भी जो इतनी पीड़ा देंगे कि उसे अपना जीवन निरर्थक लगने लगेगा । कभी अंधेरी रात होगी तो कभी सुनहरा उजियारा। कभी वह हताश, निराश होगा तो कभी प्रसन्न, आशावान। यह सब तो होना ही है। सब कुछ एक समान नहीं रहने वाला।

जी हाँ आप भी और हम भी, सभी यात्री हैं...... मुसाफिर हैं। मंजिल तक पहुँचने की फिक्र न करें, प्रयास करें......चलते रहें। मंजिल मिल ही जाएगी, मंजिल तो अंतत: मिलती ही है, मिलनी ही है। इस दौरान आप कितने परिष्कृत होते हैं यह आपके हाथ में है।

देखिए, हम यात्री हैं, मुसाफिर हैं। जब हम किसी स्थान की पहली बार यात्रा करते हैं तो उस स्थान का प्राकृतिक, भौगोलिक, धार्मिक सौंदर्य हमें अपनी ओर खींचता है, आकर्षित करता है। कुछ तो उसे अपनी आँखो में ही रचा बसा लेते हैं और स्वानंद में जीते रहते हैं लेकिन कुछ होते हैं जो उसे कलमबद्ध करके उस यात्रा के रोमांच और सौंदर्य को सब के साथ बाँटना चाहते हैं।

प्रस्तुत हैं ऐसे ही दो बहुत ही बेहतरीन यात्रा वृत्तांत। पहला, दक्षिणी ध्रुव में बसी एक हैरतअंगेज श्वेत दुनिया तक पहुँचने का..... तो दूसरा, प्राकृतिक और धार्मिक सौंदर्य की नगरी का । चलें हम भी इनके साथ साथ इन रोमांचकारी यात्राओं का आनंद लें......

यात्रा वृत्तांत

यात्रा.... भारत से भारती की

❖ *कैलाश भिंडवार*

मैं यहाँ *भारत से भारती* पहुँचने के अपने दिलचस्प और रोमाँचकारी अनुभव के जरिए यह बताने की कोशिश कर रहा हूँ कि यह यात्रा, केवल एक यात्रा वृत्तांत नहीं है बल्कि मेरे भीतर की भावनाओं की अभिव्यक्ति है। किसी एक दुनिया से दूसरी दुनिया की अनंत यात्रा और मेरे जीवन का एक ऐसा अनुभव जिसका संयोगवश मैं हिस्सा रहा हूँ । हालाँकि इससे पहले भी मैं वर्ष 2007-2009 में अंटार्कटिका के मैत्री स्टेशन में बतौर एक सदस्य हिस्सा ले चुका हूँ। किंतु इस बार के अभियान में दो चीजें मेरे लिए नई रहीं । एक तो इस बार मुझे भारती स्टेशन पर जाना था और दूसरा मुझे स्टेशन लीडर के रूप में जाने का सौभाग्य प्राप्त हुआ था ।

05 नवंबर, 2014 को बुधवार के दिन मैंने एयर इंडिया की उड़ान से गोवा जाने के लिए अपने घर नोएडा से एक टैक्सी ली और दिल्ली हवाई अड्डे के टर्मिनल-3 के लिए रवाना हो गया। मेरी टैक्सी डी एन डी फ्लाइ ओवर पर पहुँची ही थी कि मुझे एयर इंडिया से एक एसएमएस मिला कि मेरी उड़ान में देरी हुई है और अब यह 12:00 बजे दोपहर में निकलेगी। इस संदेश को पढ़ने के तत्काल बाद मैंने सोचा कि इस लंबी यात्रा पर रवाना होने से पहले आईएमडी में अपने मित्रों और सहयोगियों के साथ ही दो तीन घंटे क्यों न बिताऊँ। मैंने टैक्सी ड्राइवर से अनुरोध किया कि टैक्सी को लोदी रोड की तरफ मोड़ ले । मैं यात्रा पर जाने से पहले महानिदेशक महोदय से मुलाकात भी नहीं कर पाया था, अतः मैंने सबसे पहले महानिदेशक महोदय से मिलने का फैसला किया।

❖ *मौसम विज्ञान के उपमहानिदेशक (उ.वा.उ) नई दिल्ली के कार्यालय में सहायक मौसम विज्ञानी के पद पर कार्यरत हैं*

मेरा सौभाग्य था कि महानिदेशक महोदय कुछ अन्य वरिष्ठ अधिकारियों के साथ अपने कक्ष में थे और उनके साथ उपमहानिदेशक श्री ए. के शर्मा भी थे । मैं यहाँ यह भी बता दूँ कि उपमहानिदेशक श्री ए. के शर्मा पहले और दूसरे तथा महानिदेशक महोदय डॉ लक्ष्मण सिंह राठौड़ तीसरे अंटार्कटिका अभियान में शामिल रहे हैं। मैंने उन्हें बताया कि मैं अंटार्कटिका के लिए 34वें भारतीय वैज्ञानिक अभियान (आईएसईए) में भाग लेने के लिए निकल रहा हूँ और आपका आशीर्वाद लेने आया हूँ। उन्होंने मुझे बधाई दी और सफलतापूर्वक अभियान पूरा करने और विभाग का नाम रोशन करने के लिए आशीर्वाद और शुभकामनाएँ दी। उसके बाद मैंने कुछ दोस्तों से मुलाकात की और दिल्ली के यातायात की स्थिति को ध्यान में रखते हुए हवाई अड्डे के लिए रवाना हो गया।

मैंने इंदिरा गांधी अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डा टर्मिनल-3 पर पहुंचने के बाद, चैक इन किया और अतिरिक्त सामान के लिए भुगतान किया। उड़ान में थोड़ी और देर हुई और अंततः 13:40 बजे जहाज ने उड़ान भरी। गोवा के लिए एयर इंडिया की यह सीधी उड़ान, निर्धारित दो घंटे दस मिनट में डाबोलिम हवाई अड्डे पर पहुँच गई। हवाई अड्डे से बाहर निकलते ही मेरे नाम की एक पट्टिका पकड़े एक व्यक्ति मुझे टैक्सी से वास्को डि गामा में वास्को रेजीडेंसी होटल ले गया। अंटार्कटिका में भारतीय वैज्ञानिक अभियान के लिए उत्तरदायी राष्ट्रीय अंटार्कटिका एवं महासागर अनुसंधान केंद्र (एन सी ए ओ आर) द्वारा मेरे लिए यह होटल बुक किया गया था। अंटार्कटिका के लिए जाने वाले सभी व्यक्तियों को आईएसईए का हिस्सा बनने से पहले विभिन्न औपचारिकताओं को पूरा करने, अंटार्कटिका में पर्यावरण प्रोटोकॉल पर ब्रीफिंग, ध्रुवीय पोशाक आदि के लिए वास्को डा गामा में हेडलैंड साडा स्थित एनसीएओआर परिसर में इकट्ठा होना होता है। यहाँ एक दिन का गहन प्रशिक्षण भी दिया जाता है जहाँ अग्निशमन और आग से रोकथाम और स्वयं को बचाने की तकनीक सिखाई जाती है तथा सी स्कैन मरीन सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड, पणजी में सीपीआर प्रशिक्षण दिया जाता है जो अंटार्कटिका रवाना होने से पहले अनिवार्य है।गोवा में हमें एक दिन और रहना पड़ा क्योंकि अंटार्कटिका में खराब मौसम के कारण पहले बैच को केपटाउन में ही रोक दिया गया था।

अंततः 9 नवम्बर, 2014 को हमने गोवा छोड़ दिया। बैच 02 की हमारी टीम में मेरे अलावा 11 और सदस्य शामिल थे। एनसीएओआर ने हेडलैंड साडा, वास्को स्थित अपने परिसर में हमारे लिए शाम को पार्टी भी आयोजित की। हमारे एक साथी के पास सरकारी पासपोर्ट नहीं होने के कारण उसे वहीं रोक दिया गया। इस प्रकार हम में से सिर्फ ग्यारह लोग वहां से मुंबई जाने के लिए डाबोलिम हवाई अड्डे, गोवा पहुंचे। जहाँ से हमें आगे के लिए अंतरराष्ट्रीय उड़ान लेनी थी। हमारी उड़ान एअर इंडिया 662 शाम को 6.50 पर मुंबई पहुँच गई ।

मुंबई में, मैसर्स अटलांटिक शिपिंग प्राइवेट लिमिटेड एजेंसी के प्रतिनिधि श्री अनुज शर्मा ने मुंबई हवाई अड्डे पर हमारा स्वागत किया जिन्हें हमारी यात्रा, शिपिंग व परिवहन का काम सौंपा गया था। वे हमें रात के भोज के लिए पास के ही एक होटल में ले गए जिससे हमें देर न हो क्योंकि हमें पहले ही बहुत देर हो चुकी थी और हमें जोहान्सबर्ग के लिए अगली उड़ान जो लेनी थी । विले पार्ले पूर्व के गजाली रेस्तरां में खाना खाने के बाद, हम रात्रि 9.40 मिनट पर समय से छत्रपति शिवाजी अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डे के टर्मिनल-2 पर पहुंच गए ।

गजाली रेस्त्रां

छत्रपति शिवाजी अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डे पर भारतीय भूचुम्बकीय संस्थान, मुंबई के श्री अजय धर, हमारे अंटार्कटिका अभियानों के दिग्गज, हमारी टीम को विदा करने के लिए उपस्थित थे। उनसे मिलकर मुझे बहुत ही अच्छा लगा क्योंकि वर्ष 2007 में जब मैं अंटार्कटिका गया था तब गोवा से इंडिया बे, अंटार्कटिका तक वह जहाज पर यात्रा के लीडर थे।

चेक-इन की औपचारिकता पूरी करने के बाद तथा मुद्रा का एक्सचेंज करने के तुरन्त बाद हम इमीग्रेशन काउंटर पर पहुँच गए। अप्रवासी काउंटरों पर भारी भीड़ थी, लेकिन चूंकि हम सरकारी व्हाइट पासपोर्ट धारक थे इसलिए हमें अलग से काउंटर का विशेषाधिकार मिला था, जिस कारण से हम सभी का यह कार्य बहुत ही कम समय में पूरा हो गया। फिर कुछ ही देर बाद दक्षिण अफ्रीकी एयरवेज की फ्लाइट संख्या SA 285 की हमारी उड़ान हमें लेकर 10 नवंबर, 2014 की सुबह के 2 बजकर 22 मिनट पर अपने गंतव्य की तरफ चल पड़ी । यह एयरबस A 340- 300 की मुंबई से जोहान्सबर्ग सीधी उड़ान थी । विमान काफी बड़ा और आरामदायक था । करीबन आठ घंटे की उड़ान के बाद हमारा विमान सुबह के 07:37 बजे स्थानीय समय (यानी 10:07 बजे आईएसटी) के अनुसार जोहान्सबर्ग के

ऑलिवर रेजिनाल्ड टैम्बो अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डे के टर्मिनल-ए पर उतरा। इस हवाईअड्डे का नाम एक प्रमुख रंगभेद विरोधी राजनीतिज्ञ ऑलिवर रेजिनाल्ड टैम्बो के नाम पर रखा गया है। यह दक्षिण अफ्रीका में स्थित सबसे बड़ा हवाई-अड्डा है। सरकारी पासपोर्ट धारक होने के नाते हमें दक्षिण अफ्रीका में 'आगमन पर वीजा' की सुविधा मिली। इमीग्रेशन की औपचारिकता पूरी करने के बाद, हमनें जोहान्सबर्ग से केप टाउन के लिए दक्षिण अफ्रीकी एयरवेज की एक घरेलू उड़ान ली।

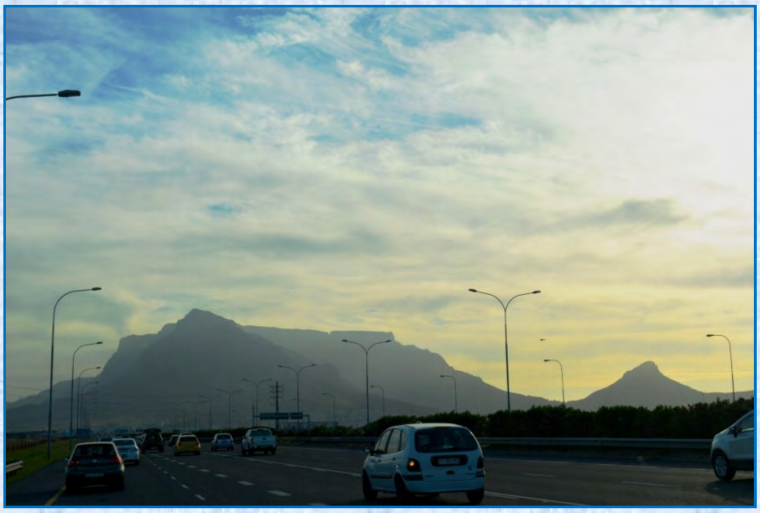
केप टाउन के लिए उड़ान संख्या SA323 ने स्थानीय समय के अनुसार 11:50 बजे पर जोहान्सबर्ग के अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डे से उड़ान भरी और 12:38 बजे पर, 02 घंटे से भी कम समय में केपटाउन में उतर गया। यानि, हम 10 नवम्बर, 2014 को 16:08 बजे भारतीय मानक समय के अनुसार केप टाउन पंहुच गए। केप टाउन का समय जोहान्सबर्ग के समय से एक घंटे और पीछे है। आईएसईए के लिए रसद उपलब्ध कराने के लिए अधिकृत फर्म के एजेंट श्री अब्दुल, केप टाउन के अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डे पर हमें लेने पहुँचे और हमें होटल ले गए। केप टाउन में भारत के कॉनसुलेट जनरल द्वारा होटल आदि की व्यवस्था की गई थी ।

हमारे ठहरने की व्यवस्था केप टाउन के बाहरी इलाके में दक्षिणी अटलांटिक महासागर के तट पर स्थित लैगून बीच सनस्टेज होटल में की गई थी। इस होटल में रहना एक शानदार अनुभव रहा। हमारे कमरे के पीछे की तरफ समुद्र तट था यानि समुद्र तट के एकदम किनारे पर, जो बहुत ही मनोरम दृश्य लग रहा था।

11 तारीख को हमें उड़ान से पहले की ब्रीफिंग के लिए हमें कीरॉम स्ट्रीट, केप टाउन में स्थित ALCI* कार्यालय में बुलाया गया और आखिरी मिनट की भगदड़ से बचने के लिए उन्होंने हमारा सामान अपने कार्यालय में ही रख लिया ताकि उड़ान से पहले उसकी जाँच आदि करवा कर स्वयं ही उसे विमान में लोड करवा सकें। ये इसलिए भी जरूरी है क्योंकि कभी कभी अंटार्कटिका जाने वाली उड़ानें अनुकूल मौसम की स्थिति में अपने निर्धारित प्रस्थान के समय से पहले भी निकल पड़ती हैं ।

*ड्रॉमलैन (DROMLAN) समझौते के तहत अंटार्कटिका रसद अंतरराष्ट्रीय केंद्र (ALCI) अंटार्कटिका से केप टाउन को जोड़ने वाली उड़ानों का संचालन करता है । ड्रॉमलैन (DROMLAN) अर्थात ड्रोनिंग मॉड लैंड एयर

नेटवर्क 11 देशों यथा - बेल्जियम, फिनलैंड, जर्मनी, भारत, जापान, नीदरलैंड, नार्वे, रूस, दक्षिण अफ्रीका, स्वीडन और यूनाइटेड किंगडम की एक अंतरराष्ट्रीय सहकारी परियोजना है।



खाली समय में, लोगों को स्थानीय पर्यटन स्थलों के भ्रमण की सुविधा भी उपलब्ध कराई गई जिसमें शहर के मध्य स्थित टेबल माउनटेन, सुदूर दक्षिण में केप ऑफ गुड होप और अन्य महत्वपूर्ण पर्यटन स्थल भी शामिल थे। इस बात को ध्यान में रखते हुए कि हमारे एक वर्ष लंबे प्रवास से पहले यह आखिरी बाज़ार है, हमने कुछ आवश्यक खरीददारी भी की ।

केप टाउन अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डे से आईएल-76 विमान की उड़ान सं D02 से 12 नवम्बर, 2014 की देर शाम को 23:30 बजे स्थानीय समय के अनुसार (यानी 21:30 बजे यूटीसी) हमने केप टाउन छोड़ दिया और 03:18 बजे यूटीसी पर 13 नवम्बर 2014 को (70° 50' 39" दक्षिण और 11° 35'44" पूर्व पर स्थित) नोवो आइस रनवे, अंटार्कटिका पर हमारा विमान सुरक्षित उतर गया। हमारे विमान को अंटार्कटिका तक पहुंचने के लिए लगभग 05 घंटे 48 मिनट का समय लगा। एक सैन्य मालवाहक विमान होने के नाते, IL-76 में न तो कोई साउंड प्रूफिंग ही होती है और न ही अन्य यात्री विमानों की सुविधा ही होती हैं।

अंटार्कटिका में भारतीय स्टेशन मैत्री के वर्तमान लीडर श्री जीवा कृष्णमूर्ति के नेतृत्व में सदस्यों की एक बड़ी टीम हमारे स्वागत के लिए नोवो आइस रनवे पर उपस्थित थी। यह हवाई अड्डा हमारे स्टेशन से लगभग 15 किलोमीटर की दूरी पर है।

बर्फ की स्थिति को देखते हुए हमारे स्टेशन पर विशेष रूप से डिजाइन किए गए वाहनों का एक बड़ा बेड़ा है जिसमे जर्मन निर्मित पिस्टन बुली, आइसलैंड में निर्मित टोयोटा हाईलक्स कार आदि शामिल हैं। हम 13 नवम्बर, 2014 को बर्फ के मार्ग पर लगभग 45 मिनट की सवारी के बाद भारतीय अनुसंधान स्टेशन, मैत्री पहुंच गए।

हमें अंतिम गंतव्य के रूप में भारतीय अनुसंधान स्टेशन *भारती* जाना था, जो कि पूर्वी अंटार्कटिका में लार्समन्न हिल्स में स्थित है। ये स्थान नोवो हवाई अड्डे से पूर्व की ओर 2,600 किलोमीटर की दूरी पर है। ALCI नोवो रनवे से प्रोग्रेस रनवे के लिए फीडर उड़ाने चलाता है जो भारती स्टेशन के पास है। आगे की यात्रा के लिए मैत्री स्टेशन का हमने ट्रांजिट कैम्प की तरह इस्तेमाल किया। यहाँ हम कितनी देर रुकेंगे यह निर्भर करता है दोनों जगह के मौसम पर और साथ ही निर्भर करता है 1,100 किलोमीटर दूर स्थित जापान के स्टेशन स्योवा के मौसम पर जहाँ इन छोटे विमानों नामतः बेसलर टर्बो-67 में फिर से ईंधन भरा जाता है।

अंततः एक सप्ताह के इंतजार के बाद, हमारे मैत्री रेडियो रूम को हमारी उड़ान के सम्बन्ध में नोवो हवाई अड्डे से फोन आया। उड़ान के निर्धारित समय के अनुसार, हम 20 नवम्बर, 2014 को 11:00 बजे यूटीसी पर नोवो आइस रनवे के लिए दो पिस्टन बुलियों में बैठकर चल पड़े। इस हवाई अड्डे पर कोई शुल्क, सुरक्षा जांच और विमान में लोड करने के लिए वजन की जांच आदि जैसी कोई भी औपचारिकता नहीं है। हमारा सामान एक स्लेज पर उतार दिया गया और हवाई जहाज में चढाने के लिए स्किडू (बर्फ पर चलने वाला स्कूटर) की मदद ली गई। प्रोग्रेस आइस रनवे के लिए 14:20 यूटीसी पर उड़ान से पहले पायलट और हम सभी ने हवाई अड्डे के कैफेटेरिया में दोपहर का भोजन किया। अंटार्कटिका के कैफेटेरिया के बारे में एक अजीब बात यह है कि वहाँ सब कुछ निशुल्क है, अतः आप अपनी पसंद के अनुसार कुछ भी खा-पी सकते हैं।

दोबारा ईंधन भरने के लिए, हमारा विमान 18:35 यूटीसी पर लगभग 04 घंटे की उड़ान के बाद, स्योवा आइस रनवे पर उतरा। इस रनवे का कोई ढाँचा नहीं है और न ही यहाँ अन्य कोई सुविधा है। विमान के ईंधन टैंक में ईंधन भरने के लिए स्योवा स्टेशन से दो जापानी एक वाहन में कुछ एटीएफ के बैरल लाए और कुछ ही देर में ईंधन भरवाकर चले गए। यहां पर हवाई जहाज का लैंड करना और उड़ान भरना बहुत ही अस्वाभाविक था क्योंकि बर्फ सख्त नहीं थी और सतह ऊबड़-खाबड़ थी जिसकी वजह से पहियों में लगे हुए स्केट्स के सहारे ही विमान ने अपनी ये प्रक्रियाएँ पूरी कीं।

45 मिनट के बाद हम फिर आसमान में थे और कुदरत का मनोरम नजारा देख रहे थे। क्षितिज पर सूर्य और बादलों को लुका छुपी खेलते हुए देखा और दूसरी तरफ विशाल हिमखंड थे जिन पर सूर्य की किरणें पड़ रही थी और मन को मोह रही थी ।

लार्समन्न हिल्स द्वीप समूह का एक हवाई दृश्य। इन द्वीपों में से एक पर, हमारा भारती स्टेशन है।स्टेशन पर लगे रेडोम्स हमें विमान से दिखाई दे रहे थे। (चित्र में इस बड़े द्वीप के बीचों बीच)

लगभग 1,500 किलोमीटर की दूरी तय करने के बाद, अगले 04 घंटे में हमारा विमान 23:30 यूटीसी पर प्रोग्रेस आइस रनवे पर नीचे उतरा। यहां स्थानीय समय के अनुससुबह के 4:30 बज रहे थे। वहाँ उतरते ही हल्की उड़ती हुई बर्फ ने हमारे चेहरों पर हल्के-हल्के थपेडों के साथ हमारे चेहरों को छुआ । ऐसा लगा मानों बर्फीली हवाएं हमारा स्वागत कर रहीं हों।

मोहम्मद यूनुस शाह के नेतृत्व में भारती स्टेशन के अन्य सदस्य हमारे स्वागत के लिए हवाई अड्डे पर पहले से ही मौज़ूद थे। यहाँ से स्टेशन करीब 22 किलोमीटर की दूरी पर है, जिसमें से 05 किलोमीटर का रास्ता समुद्र पर जमी हुई बर्फ पर से होता हुआ स्टेशन तक पहुँचता है। लगभग दो घंटे के बर्फानी सफ़र के बाद हम 21 नवंबर, 2014 की सुबह 02:00 यूटीसी पर भारती स्टेशन पहुँच गए। भारती स्टेशन का समय भारत के समय से आधे घंटे पीछे है, यानि यूटीसी + 5:00 घंटे।

तो यह था मेरा भारत से भारती तक पहुँचने का एक अविस्मरणीय यात्रा वृत्तांत। जिस महत्वपूर्ण कार्य के लिए मैं इतनी दूर से दक्षिणी ध्रुवीय बर्फ़ीले महाद्वीप तक आया हूँ, उन कार्यों के बारे में मैं आपको फिर कभी बताऊँगा।

मेरे कमरे की खिड़की से बाहर का दृश्य......

यात्रा वृत्तांत

भुवनेश्वर से पुरी - अविस्मरणीय लम्हे

❖ एम. अनुराधा

बचपन से ही देश-विदेश घूमने की ललक रही, सौभाग्य यह रहा कि पिताजी एयर इंडिया में कार्यरत थे और उन्हें भी यात्राओं में जाने का बहुत ही शौक था। बचपन से लेकर नौकरी में आने तक मेरे पूरे परिवार ने लगभग देश-विदेश की बहुत सी यात्राओं का आनंद उठाया। मेरी बड़ी बहन को शुरू से ही भुवनेश्वर और पुरी जाने की बड़ी ही लालसा रही जब भी बात होती कहती चलो, भुवनेश्वर और पुरी चलते है लेकिन किसी न किसी कारणवश हम लोग जा नही पा रहे थे। एक दिन अचानक ही भुवनेश्वर व पुरी जाने का मौका मिला, मैंने अपनी बहन को बताया वह खुशी से झूम उठी और एकदम उसने हवाई जहाज का टिकट आरक्षित करवा लिया तथा चंडीगढ़ से शताब्दी एक्सप्रेस से दिल्ली पहुँच गई। हमारे साथ विभाग के कुछ सहयोगी भी जा रहे थे। हम सबने एक साथ दिल्ली से एयर इंडिया की उड़ान भरी और बादलों में से होते हुए सपनों के ताने बाने बुनते हुए रात को करीब 9.30 बजे भुवनेश्वर पहुँच गए। भुवनेश्वर शहर एक व्यवस्थित शहर के रूप में नज़र आया। वहाँ के लोगों की सादगी उनके चेहरे पर झलक रही थी। एयर पोर्ट से होटल तक का रास्ता बहुत ही सुंदर था। पंथ निवास होटल की औपचारिकताएँ पूरी करने के बाद हमने उस रात विश्राम किया।

अगले दिन हम लोग नाश्ता कर नंदन कानन के लिए चल पड़े। यह एशिया का सबसे बड़ा चिड़ियाघर है। मौसम के तेवर बदले हुए थे। इतनी अधिक उमस होने के बावजूद बहुत बड़ी तादाद में लोगों की भीड़ थी। हमें वहाँ पर शतुरमुर्ग, सांभर, हिरण, जेबरा, जिराफ, सफेद बाघ, चीता, भालू, शेर, चील,चिंकारा, नीलगाय, मोर देखने को मिले। नदंन कानन भौगोलिक दृष्टि से बहुत ही विशाल प्रतीत हुआ। वहाँ पर टाइगर सफारी की बस में जाने का मौका मिला। घने जंगलों के बीच होते हुए हम भरी दुपहरी में सफारी का आनंद ले रहे थे। जंगली जानवर प्राकृतिक वातावरण में रहते हैं। गाइड हमें जंगलों में छुपे हुए शेरों और भालुओं का दिखाते हुए उनके बारे में बताने लगा। उमस के मारे सबको बहुत प्यास लगी हुई थी। हम सबने बाहर निकल कर सबसे पहले नारियल का पानी पिया जिससे उमस भरी गर्मी से थोड़ी राहत मिली।

उसके बाद एक जगह रूककर हमने खाना खाया, वहाँ से हम लोग उदयगिरि और खंडगिरि के लिए निकल पड़े । उदयगिरि और खंडगिरि भुवनेश्वर के पास स्थित दो पहाड़ियाँ हैं। उदयगिरि की गुफाएँ लगभग 135 फुट ऊँची है और इसमें 18 गुफाएँ हैं। खंडगिरि की गुफाएँ लगभग 118 फुट ऊँची

❖ मौसम विज्ञान के महानिदेशक के कार्यालय में वरिष्ठ अनुवादक के पद पर कार्यरत हैं

हैं जिसमें 15 गुफाएँ हैं। इतिहास, वास्तुकला, कला और धर्म की दृष्टि से इन गुफाओं का विशेष

उदयगिरि गुफाएँ

खंडगिरि गुफाएँ

महत्व है। ऐसी मान्यता है कि कुछ गुफाओं का निर्माण जैन साधुओं ने किया था और ये प्रारंभिक काल में चट्टानों से काटकर बनाई गईं। उदयगिरि के प्रवेश द्वार पर दो संतरियों की मूर्तियों सहित वास्तुकला के दृश्य हैं। प्रवेश स्थल के भिति चित्रों में सुंदर बैल, तोरण, जीवजंतु, धार्मिक तथा राजसी दृश्य अंकित हैं।

खंडगिरि के प्रवेश द्वार पर रक्षकों, दो बैलों तथा सिंहों के चित्र अंकित है। प्रवेश तोरण पर तोते की आकृतियाँ हैं। कई गुफाओं की दीवार पर जैन तीर्थंकरों, महावीर और पार्श्वनाथ की नक्काशी वाली उभरी हुई मूर्तियाँ हैं। दूसरे दिन सुबह-सुबह हम लोग पुरी के लिए रवाना हुए । भुवनेश्वर को मंदिरों का शहर कहा जाता है। लगभग 100 मंदिर तो हैं ही इस शहर में। पुरी जाने से पहले भुवनेश्वर के लिंगराज मंदिर के दर्शन करने के लिए रूक गए। यह शहर के प्राचीनतम मंदिरों में से एक है।

लिंगराज मंदिर

हालांकि भगवान त्रिभुवनेश्वर को समर्पित इस मंदिर का वर्तमान स्वरूप 1090-1104 में बना, किंतु इसके कुछ हिस्से 1400 वर्ष से भी ज्यादा पुराने हैं। इस मंदिर का वर्णन छठी शताब्दी के लेखों में भी मिलता है। कहते हैं कि मध्ययुग में यहाँ सात हजार से अधिक मंदिर और पूजास्थल थे जिनमें से अब करीब पाँच सौ ही शेष बचे हैं। वहाँ पर जितने भी मंदिर थे सभी में शिवलिंग स्थापित थे। शिवजी के दर्शन कर हम लोग धौलगिरि पर्वत के लिए चल पड़े। कलिंग के भीषण युद्ध ने सम्राट अशोक के हृदय पर बड़ा आघात पहुँचाया , इस युद्ध में हजारों लोग मारे गए थे। दया नदी खून से लाल हो गई थी और लाशों से भर गई थी जिसे देखकर सम्राट अशोक का मन विचलित हो गया और उन्होंने प्रण किया कि वे अब युद्ध नहीं करेंगे। उन्होंने बौद्ध धर्म की शरण ली। उन्होंने सन्यासी जीवनयापन आरंभ किया।

धौलगिरि पर्वत पर जापानियों ने सन 1972 में भगवान बुद्ध की श्वेत प्रतिमा के साथ-साथ चारों तरफ प्रतिमाएँ बनाई। पहली प्रतिमा ज्ञान देने की मुद्रा में, दूसरी प्रतिमा सोते हुए की मुद्रा में, तीसरी प्रतिमा आशीर्वाद की मुद्रा में और चौथी प्रतिमा ध्यान में लीन मुद्रा में है। जापानियों की शिल्पकारी वास्तव में देखने लायक है। संगमरमर के पत्थर में गढ़ी गई प्रतिमाएँ मन को मोह रही थी। धौलगिरि से चलकर हमने रास्ते में चाय नाश्ता किया और छैना पौड़ा नामक मिठाई भी खाई, जिसका स्वाद कुछ निराला ही था। रास्ते में हम पीपली नामक स्थान पर रूके जहाँ उड़िया शिल्पकारी और हैंडीक्राफ्ट का अद्भुत संगम देखने को मिला। सबने अपनी-अपनी पसंद के बैग, चटाइयाँ, बिछौने व और भी अलग-अलग तरह की वस्तुएँ खरीदी।

इसके बाद हम लोग कोणार्क मंदिर की ओर चल पड़े। कोणार्क मंदिर में हमने एक गाईड कर लिया जिसने विस्तार से हमें वहाँ के बारे में बताया। कोणार्क का सूर्य मंदिर सूर्यदेव के रथ के रूप में निर्मित है। पत्थर पर उत्कृष्ट नक्काशी की गई है पूरे मंदिर को 24 चक्रों वाले सात घोड़ों से खीचे जाते सूर्यदेव के रथ के रूप में बनाया गया था। मंदिर की संरचना सूर्य के सात घोड़ों द्वारा दिव्य रथ को खींचने पर आधारित है। अब इनमें से एक ही घोड़ा अवशेष के रूप में बचा है। रथ के पहिए कोणार्क की पहचान के रूप में जाने जाते हैं। ये चक्र वर्ष के बारह महीनों को प्रतिबिंबित करते हैं जबकि प्रत्येक चक्र आठ अरो से मिलकर बना है जोकि दिन के आठ पहरों को दर्शाते हैं। मंदिर की दीवारें देवताओं, गंधर्वों, वाद्यकों, प्रेमी युगलों, दरबार की छवियों, शिकार एवं युद्ध के चित्रों के सहस्त्रों शिल्प आकृतियों से भरी पड़ी हैं । इसमें पौराणिक जीवों, पशु पक्षियों, लगभग दो हजार हाथियों के

चित्रों के अलावा महीन व पेचिदा बेल बूटे तथा ज्यामितीय नमूने अलंकृत हैं। उड़िया शिल्पकला की हीरे जैसी उत्कृष्ट गुणवत्ता पूरे परिसर में अलग ही दिखाई देती है।

कोणार्क सूर्य मंदिर के दर्शन कर हम सबने नारियल का पानी पिया। ऐसा लग रहा था कि वहाँ पर नारियल का पानी ही एकमात्र जीने का सहारा है। उसके बाद हम पुरी के लिए चल पड़े। पुरी जाने का रास्ता थोड़ी देर तक समुद्र के साथ-साथ चल रहा था। नीला समुद्र, सफेद बालूतट और किनारे पर समुद्री फेन सफेद रंग की। इतनी अधिक उमस भरी गर्मी में भी चारों तरफ हरियाली ही हरियाली नज़र आ रही थी, सड़क के दोनों ओर नारियलों से भरपूर वृक्ष थे।

सांय लगभग 4 बजे हम लोग पुरी पहुँचे। जगन्नाथ मंदिर के पास ही गोविंदा होटल में हमने खाना खाया। वहाँ से जगन्नाथ मंदिर का गोपुरम नजर आ रहा था। कहा जाता है कि जगन्नाथ पुरी भारत का वह अहम हिस्सा है जो हर भारतीय के हृदय में एक शक्ति बनकर रहता है। जिस दिन से ही जगन्नाथ पुरी जाने का कार्यक्रम बना, उसी दिन से भगवान के दर्शन के लिए मैं लालायित हो रही थी। आध्यात्मिक रूप से मैं भगवान जगन्नाथ जी को अपने अंदर देख रही थी।

पुरी में स्पेशल सर्किट हाउस में हम लोगों ने कमरे आरक्षित करवाए हुए थे। थोड़ा विश्राम करने के बाद हम लोग जगन्नाथ जी के दर्शन के लिए चल पड़े। कार्यालय के एक अधिकारी ने मदद के तौर पर एक पंडे को हमारे साथ रवाना किया और कहा कि मंदिर में प्रवेश, दर्शन, सुरक्षा, प्रसाद आदि की जिम्मेदारी उसी पंडे की होगी। फिर भी जैसा सुना हुआ था, वह संदेह मन में बना ही हुआ था, बिना पंडा के मंदिर में प्रवेश करने का मतलब है समस्याओं से जूझना। खैर, एक गाइड के रूप में पंडा जी बहुत ही सुलझे हुए नौजवान व्यक्ति प्रतीत हुए। मानों कम उम्र में उन्होंने सारे ब्रहमांड का पांडित्य अंगीकार कर लिया हो। हम सब लोग उनकी बातें ध्यान से सुन रहे थे। उनके चेहरे पर अद्भुत तेज झलक रहा था। ऐसा लग रहा था मानों साक्षात हनुमान हमें भगवान जगन्नाथ जी से मिलाने ले जा रहे हों।

हम लोग दर्शन करने की लाइन में खड़े हो गए। अभी दर्शन का समय नहीं हुआ था वहीं लाइन में खड़े- खड़े पंडा जी हमें जगन्नाथ मंदिर के बारे में बताने लगे कि रोज मंदिर के ऊपरी भाग में लगा ध्वज बदला जाता है। ध्वज हवा की विपरीत दिशा की ओर लहरा रहा होता है। उसके नीचे नील चक्र है। मंदिर की ऊँचाई 20 फीट है। जगन्नाथ जी के दरबार से कोई भी भूखा नहीं जाता है जगन्नाथ जी सबको खिलाते हैं। विश्व का सबसे बड़ा रसोईघर जगन्नाथ मंदिर के परिसर में है। उस

रसोई में 400 लोग काम करते हैं। मिट्टी के बर्तनों में महाप्रसाद के 56 तरह के भोग बनते हैं और प्रत्येक दिन नए बर्तनों में ही भोग का खाना तैयार किया जाता है।

भगवान जगन्नाथ जी का मंदिर

प्रतिदिन लाखों लोग भगवान जगन्नाथ जी का प्रसाद ग्रहण करते हैं। मंत्रों के जोरदार उच्चारण, पग-पग पर पंडों के झुंड, भक्तजनों के विशाल जनसमूह के बीच धीरे-धीरे आगे बढ़ते हुए हम मंदिर की परिक्रमा करने के बाद अचानक ही भगवान जगन्नाथ, उनकी बहन सुभद्रा और भाई बलभद्र की प्रतिमाओं के सामने आकर खड़े हो गए, उन साक्षात स्वरूपों को देखकर मुझे एक पल के लिए ऐसा महसूस हुआ कि मेरे पैर धरती पर नहीं है और मैं भगवान जगन्नाथ जी के सानिध्य में हूँ। पूरे भारत में यही एक मंदिर है जहाँ भाई-बहन की पूजा एक साथ की जाती है। केवल जगन्नाथ जी और उनके भाई बलभद्र के हाथ हैं लेकिन उनमें कलाई व उंगलियाँ नहीं है। भगवान की ये मूर्तियाँ नीम की लकड़ी की बनी हुई है। प्रत्येक वर्ष रथ यात्रा पर इन मूर्तियों को मंदिर से बाहर रथ में लाया जाता है और पुन: नई मूर्तियाँ तैयार करके मंदिर में स्थापित की जाती है। पंडे ने मंदिर की रसोई भी दिखाई, जहाँ बड़ी- बड़ी हांडियों में बना हुआ प्रसाद दिखाई दिया। पंडे ने ही हमें प्रसाद के रूप में खीर लाकर खाने को दी। वहाँ पर थोड़ी देर बैठकर हम सब लोगों ने खीर खाई तथा प्रसाद लेकर हम सब लोग मंदिर से बाहर आ गए। पंडे को सबने अपनी-अपनी श्रद्धा के अनुसार दान-दक्षिणा दी। पंडे के चेहरे पर शांत सहज सौम्यता देखकर ऐसा भी लगा कि क्या इतनी छोटी सी उम्र में उन्होंने साक्षात भगवान का सानिध्य प्राप्त कर लिया होगा जोकि उनके चेहरे पर झलक रहा है। भगवान जगन्नाथ जी के दर्शन करने के बाद सबके चेहरों पर संतुष्टि के भाव दिख रहे थे।

चार धाम में पुरी धाम का बहुत ही महत्व है। यदि पुरी की यात्रा न की जाए तो चार धाम की यात्रा अधूरी समझी जाती है और यदि सिर्फ जगन्नाथ पुरी की यात्रा कर दर्शन कर लिया जाए तो सारी यात्रा पूरी मानी जाती है इसलिए इसे पुरी कहा जाता है। इस कारण जगन्नाथ पुरी का महत्व भी बहुत ज्यादा बढ़ जाता है।

जगन्नाथ पुरी के दर्शन करने के बाद हम लोग वापिस सर्किट हाऊस के अपने कमरों में आ गए। वहीं के डाइनिंग हॉल में हम लोगों ने रात का भोजन किया। भगवान जगन्नाथ जी के किए गए साक्षात दर्शनों की यादों को समेटे हम लोग निद्रा में लीन हो गए।

अगले दिन सुबह-सुबह सूर्योदय का आनंद लेने के लिए हम समुद्र तट की ओर निकल पड़े। सर्किट हाउस से चलते-चलते दस मिनट में पुरी के समुद्री किनारे पर पहुँच गए। समुद्र का अथाह गहरा नीला पानी अपनी ऊँची-ऊँची लहरों के साथ तट से टकरा रहा था। समुद्र के क्षितिज से उगता हुआ सूर्य मन को बहुत ही लुभावना लगा। तट पर अपार जनसमूह का सैलाब उमड़ा हुआ था, छोटे-बड़े, नौजवान बूढ़े सभी समुद्र के पानी में नहा रहे थे। पुरी का तट सबसे लम्बा और सबसे साफ तटों में से एक माना जाता है। दूर-दूर तक अनंत अथाह पानी ही पानी नज़र आ रहा था। मछुवारे मछलियाँ पकड़-पकड़ कर ला रहे थे और वहीं तट पर बेच रहे थे। मछली खरीददारों का वहाँ जमावड़ा सा लग गया था। तरह-तरह की जिंदा मछलियाँ,झिंगुए और केकड़ों को मैंने अपने जीवन में पहली बार देखा।

एक के बाद एक लहरें दहाड़ती सी आती और हमें भिगो जाती, ऐसा लग रहा था मानों समुद्र हमें अपने गर्भ में छुपा लेना चाहता हो। पैरों के नीचे रेत खिसकती सी चली जाती, पानी में खड़ा होना मुश्किल हो रहा था। दो घंटे तक समुद्र के तट की सैर करके हम लोग वापिस सर्किट हाउस आ गए। डाइनिंग हॉल में ही नाश्ता करके हम लोग चिल्का झील के लिए चल पड़े।

चिल्का झील

चिल्का झील विश्व प्रसिद्ध झील है। यह झील समुद्र से सटी हुई है। समुद्र के पानी से हीयहाँ पानी आता है। यह भारत की सबसे बड़ी और विश्व की सबसे बड़ी समुद्री झील है। यह 70 कि.मी. लंबी व 30 कि.मी. चौड़ी है। यह समुद्र का ही एक भाग है जो महानदी द्वारा लाई गई मिट्टी के जमा हो जाने से समुद्र से अलग होकर एक छिछली झील बन गई है। नवम्बर और फरवरी में यहाँ पर लगभग 160 प्रजातियों के पंछी आते हैं। यहाँ सर्दियों में एक लाख प्रवासी जलपक्षी और तटपक्षी प्रवास करते हैं। 3 घंटे तक हमने स्टीम बोट पर चिल्का झील का आनंद उठाया। चिल्का झील में डॉल्फिन देखने का मजा ही कुछ और रहा।

चिल्का झील से वापस लौटते समय हम लोग ब्रह्मगिरी मंदिर में रूके। इस मंदिर के प्रवेश द्वार पर दो शेरों की मूर्तियाँ स्थापित हैं। कहा जाता है कि भगवान जगन्नाथ जी 15 दिनों के अज्ञातवास में ब्रह्मगिरि के मंदिर में चले जाते हैं। इसी मंदिर में जगन्नाथ जी ने चैतन्य महाप्रभु को दर्शन दिए। शाम को समुद्र का नज़ारा देखते-देखते कब रात हो गई पता ही नहीं चला। रात के समय समुद्र के पानी का रंग काला था और जिस पर सफेद लहरें खेल रही थी। काले सफेद रंग का यह खेल बहुत आकर्षक था। जैसे किसी काले रंग की चादर पर सफेद लेस तरह तरह के डिज़ाइनों से लगाई हो।

दूर दूर तक जहाँ नज़र जाती काले समुद्र में सफेद रंग की छोटी बड़ी लहरें खेलती दिखाई देती । समुद्र के तट पर कुर्सियाँ डालकर हम सब लोग बैठ कर बतियाने लगे। समुद्र की ऊँची-ऊँची लहरें आती और समुद्र तट के किनारे टकराकर वापिस चली जाती। रात के समय समुद्र का यह अद्भुत नज़ारा देखना मेरा पहला अनुभव था। इस कल्पना मात्र से शरीर सिहरन से ठिठुर उठा कि चक्रवात और ज्वार-भाटा के समय समुद्र का रूप कितना विकराल होता होगा। रात के लगभग 9 बजे तक हम लोगों ने समुद्र तट पर सैर की और वापिस सर्किट हाऊस आ गए।

अगले दिन फिर से सुबह समुद्र सैर के लिए निकल पड़े क्योंकि वह हमारा अंतिम दिन था। सभी लोग समुद्र को अपनी आँखों में उतार लेना चाहते थे। पुरी से भुवनेश्वर आने के हाईवे के रास्ते में दोनों तरफ प्राकृतिक सौंदर्य का अंबार लगा था। पता ही नहीं चला कि पुरी से भुवनेश्वर तक का 60 कि.मी. तक का रास्ता कब समाप्त हो गया।

एक तरफ अथाह समुद्र व दूसरी ओर जगन्नाथ जी का साक्षात स्वरूप दर्शाता धार्मिक स्थल दोनों एक साथ होने के कारण बंगाल की खाड़ी में इतनी अधिक आध्यात्मिकता समाई हुई है कि उस जगह मानव, वन्य जीवन, जानवरों के साथ-साथ प्रकृति भगवान जगन्नाथ की उस शक्ति और

अलौकिक रूप का दर्शन करते हैं। यह संयोग है अथवा दैवी चमत्कार कि भंयकर से भयंकर चक्रवातीय तूफान भी पुरी को नुकसान नहीं पहुँचा पाते हैं। मेरी शुभकामानाएं प्रत्येक उस पाठक को जिसने मेरे साथ यह पूरी यात्रा की है। भगवान जगन्नाथ जी सब की मनोकामनाओं को पूरा करें।

मेघ आए

❖ सर्वेश्वर दयाल सक्सेना

मेघ आए बड़े बन ठन के, संवर के
आगे आगे नचती गाती बयार चली
दरवाजे खिड़कियाँ खुलने लगीं गली गली
पाहुन ज्यों आए हों गाँव में शहर के।

पेड़ झुक झांकने लगे गरदन उचकाए
आँधी चली, धूल भागी घाघरा उठाए
बांकी चितवन उठा नदी ठिठकी, घूंघट सरके।

बूढ़े पीपल ने आगे बढ़ जुहार की
'बरस बाद सुधि लीन्हीं'
बोली अकुलायी लता, ओट हो किवार की
हरषाया ताल लाया पानी परात भर के।

साहित्य में मौसम से जुड़ी सुंदर अभिव्यक्तियाँ

क्षितिज अटारी गदराई दामिनी दमकी
'क्षमा करो अब गांठ खुल गई भरम की'
बांध टूटा झर झर मिलन अश्रु ढरके
मेघ आए बड़े बन ठन के, संवर के।

वार्तालाप

बातचीत

माननीय संसदीय राजभाषा समिति द्वारा मौसम केंद्र भुवनेश्वर का निरीक्षण 30.09.2015 को किया गया। इसी दौरान मुख्यालय द्वारा भी राजभाषा संबंधी निरीक्षण किया गया। प्रमुख डॉ. शरतचंद्र साहू वैज्ञानिक 'एफ' से सुश्री रेवा शर्मा वरिष्ठ हिंदी अधिकारी ने बातचीत की।

डॉ. शरतचंद्र साहू ने उत्कल विश्वविद्यालय भुवनेश्वर से गणित में स्नातकोत्तर डिग्री प्राप्त की। गुवाहाटी(असम) विश्वविद्यालय से पी एच डी की डिग्री प्राप्त की। अनेक राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं में इनके मौसम तथा भूकंप से संबंधित शोधपत्र प्रकाशित हुए हैं। भारत मौसम विज्ञान विभाग में 1980 से कार्यरत है। केंद्रीय भूकंप वेधशाला शिलांग में 14 वर्ष तक लगातार कार्य किया। डिजिटल भूकंप उपकरण के उपयोग से भूमि अभिलेखन तथा प्राकृतिक भूकंप अभिलेखन पर भी कार्य किया। मई 1995 में संयुक्त राज्य भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण, अमेरिका में प्रतिनियुक्ति पर रहे। 2009 में भारत मौसम विज्ञान विभाग के स्थापना दिवस के अवसर पर सर्वश्रेष्ठ अधिकारी का पुरस्कार मिला। प्राकृतिक आपदाओं जैसे कि चक्रवात आदि से जुड़े चुनौतीपूर्ण पूर्वानुमान कार्यों को बेहत्तर ढंग से अंजाम तक पहुँचाने के लिए मौसम केंद्र भुवनेश्वर को 2014 में सर्वश्रेष्ठ मौसम केंद्र का पुरस्कार मिला। अप्रैल 2012 में उड़ीसा में विज्ञान के क्षेत्र में मौसम से जुड़े उत्तम कार्यों को सराहते हुए चिंता और चेतना संगठन ने भी सम्मानित किया।

रेवा शर्मा: डॉ. शरतचंद्र जी, माननीय संसदीय राजभाषा समिति द्वारा किए गए निरीक्षण पर तो मैं आपसे बात करूँगी पर पहले हमें मौसम केंद्र भुवनेश्वर के कार्यों के बारे में बताएंगे?

डॉ. शरतचंद्र साहू: सबसे पहले तो रेवा जी मैं आपको बधाई देना चाहूँगा हमारे विभाग की पत्रिका 'मौसम मंजूषा' को महामहिम राष्ट्रपति श्री प्रणव मुखर्जी के करकमलों से पुरस्कार मिला साथ ही हमारे चेन्नै कार्यालय के हमारे सहयोगी को भी हिंदी लेख के लिए प्रथम पुरस्कार मिला। राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय की पुरस्कार योजना में भारत मौसम विज्ञान विभाग को दो पुरस्कार मिलना हम सबके लिए गौरव की बात है। तो अब आपके प्रश्न का उत्तर !

मौसम केंद्र, भुवनेश्वर पूरे उड़ीसा राज्य के दिन प्रतिदिन का पूर्वानुमान देता है। साथ ही साथ उड़ीसा राज्य के 30 जिलों के लिए कृषि से संबंधित सूचना सप्ताह में दो बार यानि मंगलवार के दिन और शुक्रवार के दिन किसानों को दी जाती है।

रेवा शर्मा: सर ! थोड़ा और विस्तार से बताएं।

डॉ. शरतचंद्र: देखिए, ऐसा है कि उड़ीसा राज्य को दस कृषि जलवायविक क्षेत्रों में बाँटा गया है। मौसम के पूर्वानुमान को देखते हुए खेत बाड़ी से जुड़ी सलाह किसान भाइयों को दी जाती है। ये सलाहें, सूचनाएं जो हम किसानों को देते हैं वे मौसम के अनुसार होती है। जैसे कि किसान अगर रबी की फसल बो रहा है तो उसे किस प्रकार की सलाह देनी है और खरीफ की फसल बो रहा है तब कैसी सलाह देनी है।

रेवा शर्मा: सर ! चक्रवातीय तूफान भी उड़ीसा के तटीय क्षेत्रों से टकराते हैं, इन तूफानों का सामना कैसे करते हैं ?

डॉ. शरतचंद्र: बिल्कुल सही कहा आपने रेवा जी। उड़ीसा का समुद्री तट 480 कि.मी. लंबा है। चक्रवात के मौसम में विशेष सावधानी बरती जाती है। चक्रवात का पूर्वानुमान तो हम करते ही है साथ साथ चक्रवात की चेतावनी भी देते है। यह चेतावनी मछुआरों को, बंदरगाहों को दी जाती है। आप तो जानती ही हैं कि सही समय पर सही सूचना इन तक पहुँचाने से बहुमूल्य जीवन की रक्षा होती है।

रेवा शर्मा: इसके अलावा यह केंद्र और कौन सी सेवा दे रहा है।

डॉ. शरतचंद्र: यह केंद्र 09 नदी जल ग्रहण क्षेत्र के लिए भी पूर्वानुमान करता है। हमारी यह सेवा 01 जून से 31 अक्तूबर तक CWC यानि केंद्रीय जल आयोग, राज्य सरकार को जल संसाधन विभाग को दी जाती है। इसमें हम मौसम की सूचना के साथ साथ जल ग्रहण क्षेत्र में रेन गेज यानि वर्षामापी से आँकड़े लेकर विश्लेषण करते हैं। पिछले 24 घंटों में हुई वर्षा के परिमाण के साथ अगले तीन दिनों में कितनी मात्रा में प्रति जलग्रहण क्षेत्र के विभिन्न रेंज़ में देते हैं तथा 72 घंटों के बाद अगले चार दिन का आउटलुक देते हैं। उन्हें बतातें है कि वर्षा की मात्रा कितनी होगी आदि।

रेवा शर्मा: क्या भूकंप से जुड़े कार्य भी इस केंद्र द्वारा किए जाते हैं?

डॉ. शरतचंद्र: बिल्कुल किए जाते हैं। रेवा जी, भूकंप की रिकॉर्डिंग इलैक्ट्रॉनिक रूप से की जाती है। आपको मैं एक और बात बताता हूँ। देखिए मध्य उड़ीसा के कुछ भाग ज़ोन ।।। के अंतर्गत आता है। तो भूकंप से जुड़ कार्य भी इस केंद्र द्वारा किए जाते हैं। भूकंप का पूर्वानुमान जैसे कि कहाँ कहाँ पर भूकंप आएगा कब आएगा, और कितनी तीव्रता का होगा, वैज्ञानिक पद्धति से अभी यह संभव नहीं है। लेकिन उसके आने पर सूचनाएँ देने से राहत सामग्री पहुँचाने वालों को मदद मिलती है।

रेवा शर्मा: मौसम केंद्र भुवनेश्वर के नियंत्राणाधीन कार्यालयों के बारे में थोड़ा बताएं?

डॉ. शरतचंद्र: जी हाँ, मौसम केंद्र भुवनेश्वर के अंतर्गत 114 वर्षामापी वेधशालाएं और 22 सतह वेधशालाएँ आती हैं। प्रतिवर्ष इन वेधशालाओं का निरीक्षण भी किया जाता है।

रेवा शर्मा: अभी जिन सेवाओं पर हमने चर्चा की इसके अलावा यह केंद्र और क्या क्या सेवाएं देता है थोड़ा और बताएंगे सर?

डॉ.शरतचंद्र: बिल्कुल ! हम उड़ीसा राज्य में आने वाले पर्यटकों के लिए पूर्वानुमान देते हैं; हाइवे को हीटवेव का पूर्वानुमान देते है और आपने काल बैसाखी जैसी प्राकृतिक आपदा का नाम सुना होगा, तो काल बैसाखी का पूर्वानुमान हम देते हैं। प्रत्येक आधे आधे घंटे में मेघ के शीर्ष यानि क्लाउड टॉप का टैम्परेचर हमें कोलकाता और विशाखापट्टनम के डी डब्ल्यू आर की मदद से मिलता है, इनकी मदद से अगले 2-3 घंटों में काल बैसाखी से पड़ने वाले प्रभावों की सूचना देते है। जैसे कि, काला बादल आ रहा है, और बहुत ऊँचा जा रहा है तो हम चेतावनी तत्काल देते हैं कि ऐसे में बाहर न जाएं; कार में हैं तो कार के अंदर ही रहें। बाहर खुले में है तो सीधे खड़े न हो, झुक जाएं, इससे कितनी जानों की रक्षा होती है। पूर्वानुमान में सटीकता को सुधारने के लिए यहाँ 4 रेडार लगाए जा रहे हैं। मुझे विश्वास है कि हम अपने काम को और बेहतर तरीके से करने में सक्षम होंगे। गुणवत्ता लाना हमारा ध्येय है।

रेवा शर्मा: कल ही मौसम केंद्र भुवनेश्वर का माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा निरीक्षण किया गया। कुल मिलाकर निरीक्षण संतोषजनक रहा। इस केंद्र में राजभाषा नियमों एवं अधिनियमों का पालन आप कैसे करते हैं?

डॉ. शरतचंद्र: रेवा जी, जून,2008 में हमारे अधीनस्थ कार्यालय पुरी का माननीय संसदीय राजभाषा समिति द्वारा निरीक्षण किया गया था। उस निरीक्षण से जुड़ी बारीकियों को मैंने बहुत नज़दीक से देखा था। कार्यालय में राजभाषा नियमों और अधिनियमों का पालन किस प्रकार करना और और करवाना है यह तब देखा था। अत: उसका सकारात्मक प्रभाव यह पड़ा कि मैंने राजभाषा नीति के अनुपालन का यथासंभव प्रयास किया। जो हम कर सकते हैं उसमें हमने कोई कमी नहीं छोड़ी। इस निरीक्षण से हमें और मार्गदर्शन मिला। आगे हम और भी बेहत्तर तस्वीर प्रस्तुत कर सकेंगे।

रेवा शर्मा: 'मौसम मंजूषा' के पाठक वर्ग को आप क्या संदेश देंगे।

डॉ. शरतचंद: मेरा यही संदेश है कि विभाग के कार्यों के बारे में हिंदी लेखन के माध्यम से जनता के बीच लोकप्रिय बनाया जा सकता है। नए नए लेखक भी लेखन के क्षेत्र में आएं। देश की राजभाषा को प्रगति के पथ पर अग्रसर करने का कार्य विभाग के लोग कर रहें, वे इसी प्रकार आगे बढ़े।

कोई काम शुरू करने से पहले, स्वंय से तीन प्रश्न कीजिए - मैं ये क्यों कर रहा हूँ? इसके परिणाम क्या हो सकते हैं ? और क्या मैं सफल होऊंगा? और जब गहराई से सोचने पर इन प्रश्नों के संतोषजनक उत्तर मिल जायें, तभी आगे बढें|

❖ **चाणक्य**

भाषायी बयार

राजभाषा हिंदी - आवश्यक जानकारियाँ

❖ *सरिता जोशी*

भारत सरकार की राजभाषा नीति के अनुपालन का संवैधानिक एवं नैतिक दायित्व कार्यालय में कार्य करने वाले प्रत्येक अधिकारी और कर्मचारी का है। अत: उनके दायित्व क्या हैं, उनसे क्या क्या अपेक्षाएँ है, जानिए इस लेख में.......

भारत सरकार के प्रत्येक कार्मिक को संघ की राजभाषा हिंदी के महत्व की भली भाँति जानकारी होती है। वह जानता है कि हिंदी भाषा में कार्य करना उसका संवैधानिक दायित्व है। परंतु सत्य यह भी है कि यह जानते हुए भी कि उसे अपना कार्य हिंदी में करना है वह कार्य करने में झिझकता है या फिर उसकी कलम नकल की परिपाटी पर चलती हुई अंग्रेजी लिखना आरंभ कर देती है।

केंद्र सरकार के कार्मिक होने के नाते राजभाषा हिंदी से जुड़े कुछ महत्वपूर्ण नियमों, अधिनियमों, आदेशों आदि की जानकारी होना हमारे लिए अत्यंत आवश्यक है। ऐसे नियमों, अधिनियमों के साथ साथ राजभाषा हिंदी से जुड़ी कुछ परिभाषाओं को समझना भी उतना ही अनिवार्य है।

केंद्र सरकार के प्रत्येक कार्मिक को हिंदी भाषा का ज्ञान होना अनिवार्य है। कुछ कार्मिक ऐसे होते हैं जो जब सरकारी सेवा में आते हैं तो उन्होंने पहले ही हिंदी भाषा का ज्ञान अर्जित किया होता है अर्थात वे हिंदी भाषा में प्रशिक्षित होते हैं। परंतु कुछ ऐसे कार्मिक भी होते हैं जिन्होंने हिंदी भाषा या तो बिल्कुल ही नही पढ़ी होती है या फिर पाँचवी या आठवी कक्षा तक हिंदी भाषा एक विषय के रूप में पढ़ी होती है या फिर दूसरी भाषा के रूप में पढ़ी होती है। ऐसे कार्मिकों को हिंदी भाषा में अप्रशिक्षित माना जाता है और उन्हें हिंदी का सेवाकालीन प्रशिक्षण प्राप्त करना अनिवार्य होता है। केंद्र सरकार के प्रत्येक कार्मिक को हिंदी का कार्यसाधक ज्ञान प्राप्त होना अनिवार्य है। इस संबंध में हिंदी में प्रवीणता प्राप्त और कार्यसाधक ज्ञान प्राप्त की परिभाषा आपको पता होनी चाहिए जो इस प्रकार है:-

हिन्दी में प्रवीणता - किसी कर्मचारी को हिन्दी में प्रवीणता प्राप्त माना जाएगा यदि उसने-

- मैट्रिक परीक्षा या उसके समकक्ष या उससे उच्चतर परीक्षा हिन्दी माध्यम से उत्तीर्ण की है; अथवा
- स्नातक परीक्षा में अथवा उसके समकक्ष या उससे उच्चतर किसी अन्य परीक्षा में हिन्दी को

❖ *मौसम विज्ञान के महानिदेशक के कार्यालय में हिंदी अधिकारी के पद पर कार्यरत हैं*

एक वैकल्पिक विषय के रूप में लिया हो; अथवा

- वह यह घोषणा करता है कि उसे हिन्दी में प्रवीणता प्राप्त है।

हिन्दी का कार्यसाधक ज्ञान- किसी कर्मचारी को हिन्दी का कार्यसाधक ज्ञान प्राप्त माना जाएगा यदि उसने-

- मैट्रिक परीक्षा या उसके समकक्ष या उससे उच्चतर परीक्षा हिन्दी विषय के साथ उत्तीर्ण की है; अथवा
- केन्द्रीय सरकार की हिन्दी शिक्षण योजना के अन्तर्गत आयोजित प्राज्ञ परीक्षा उत्तीर्ण की है; अथवा
- केन्द्रीय सरकार द्वारा इस निमित्त विनिर्धारित कोई अन्य परीक्षा उत्तीर्ण कर ली है; या
- यदि वह यह घोषणा करता है कि उसने ऐसा ज्ञान प्राप्त कर लिया है।

हिंदी शिक्षण

यहाँ इस बात की जानकारी होना जरूरी है कि हिंदी शिक्षण योजना के अंतर्गत हिंदी में अप्रशिक्षित कार्मिकों को प्रबोध, प्रवीण व प्राज्ञ परीक्षा के माध्यम से हिंदी में प्रशिक्षित किया जाता है।

प्रबोध परीक्षा पहली परीक्षा होती है जिसका स्तर पाँचवी कक्षा के समकक्ष होता है।अर्थात प्रबोध पास करने पर आपका हिंदी ज्ञान का स्तर पाँचवीं कक्षा तक एक विषय के रूप में हिंदी भाषा पढ़ा माना जाता है । **प्रवीण परीक्षा** का स्तर आठवीं कक्षा के समकक्ष अर्थात प्रवीण पास करने पर आपका हिंदी ज्ञान का स्तर आठवीं कक्षा तक एक विषय के रूप में हिंदी भाषा पढ़ा माना जाता है और **प्राज्ञ परीक्षा** का दसवीं कक्षा के समकक्ष माना जाता है अर्थात प्राज्ञ पास करने पर आपका हिंदी ज्ञान का स्तर दसवीं कक्षा तक एक विषय के रूप में हिंदी भाषा पढ़ा माना जाता है । प्राज्ञ परीक्षा उत्तीर्ण करने के उपरांत यह माना जाता है कि उस कार्मिक ने हिंदी का कार्यसाधक ज्ञान प्राप्त कर लिया है।

प्रबोध
- पाँचवी कक्षा के समकक्ष हिंदी भाषा का ज्ञान

प्रवीण
- आठवीं कक्षा के समकक्ष हिंदी भाषा का ज्ञान

प्राज्ञ
- दसवीं कक्षा के समकक्ष हिंदी भाषा का ज्ञान

यहाँ एक बात और स्पष्ट करने की आवश्यकता है वह यह कि प्राय: लोग हिंदी में प्रवीणता प्राप्त और हिंदी शिक्षण योजना की प्रवीण कक्षा उत्तीर्ण कार्मिकों की परिभाषा में भ्रमित हो जाते हैं। हिंदी में प्रवीणता प्राप्त अर्थात हिंदी में दक्षता प्राप्त जबकि हिंदी की 'प्रवीण' कक्षा से अभिप्राय मात्र आठवीं कक्षा के स्तर तक हिंदी का ज्ञान होता है। यह ऊपर दी गई परिभाषा से बिल्कुल स्पष्ट हो जाता है। इसी प्रकार सभी टाइपिस्टों/ अवर श्रेणी लिपिकों के लिए हिंदी टंकण का प्रशिक्षण भी अनिवार्य है और आशुलिपिकों के लिए हिंदी आशुलिपि का । इसके साथ ही सभी कार्मिकों को कम्प्यूटर पर यूनिकोड में कार्य करने का भी प्रशिक्षण दिया जाता है जिससे कम्प्यूटर पर हिंदी में कार्य करना बहुत ही सरल हो गया है।

राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3 (3)

अब बात करते हैं राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 3 (3) की । **राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3(3)** के अंतर्गत आने वाले कागजात इस प्रकार है:-

- संकल्प, सामान्य आदेश, नियम, अधिसूचनाएँ, प्रशासनिक या अन्य प्रतिवेदन या प्रेस विज्ञप्तियाँ
- संविदाएँ, करार, अनुज्ञप्तियाँ, अनुज्ञा पत्र, निविदा सूचनाएँ तथा निविदा प्रारूप
- संसद के किसी सदन या सदनों के समक्ष रखे गए प्रशासनिक तथा अन्य प्रतिवेदन और राजकीय कागज-पत्र

सामान्य आदेश में निम्नलिखित कागजात सम्मिलित हैं-

- ऐसे सभी आदेश, निर्णय या अनुदेश जो विभागीय प्रयोग के लिए हों और जो स्थायी प्रकार के हों;
- ऐसे सभी आदेश, अनुदेश, पत्र, ज्ञापन, नोटिस आदि जो सरकारी कर्मचारियों के समूह अथवा समूहों के संबंध में हों या उनके लिए हों;
- ऐसे सभी परिपत्र जो विभागीय प्रयोग के लिए हों या सरकारी कर्मचारियों के लिए हों।

राजभाषा अधिनियम की धारा 3(3) के अंतर्गत आने वाले उक्त सभी कागजात द्विभाषी जारी किए जाने अनिवार्य हैं, अर्थात हिंदी और अंग्रेजी दोनों भाषाओं में । प्राय: यह देखा जाता है कि धारा 3(3) के अंतर्गत आने वाले कागज़ात की सही जानकारी नहीं होने के कारण इस संबंध में सूचनाएँ सही उपलब्ध नहीं कराई जाती है। ऐसे सभी कागज़ात में हस्ताक्षर करने वाले अधिकारी की यह जिम्मेदारी होती है कि ऐसे कागज़ात केवल द्विभाषी (हिंदी अंग्रेजी) जारी किए जाएँ।

"क","ख" व "ग" क्षेत्र

भारत एक बहुभाषी देश है जहाँ अनेक भाषाएँ बोली जाती हैं। इसी के मददेनजर राजभाषा नियम,

बिहार, झारखण्ड, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, राजस्थान और उत्तर प्रदेश, उत्तरांचल और अंडमान और निकोबार द्वीप समूह तथा दिल्ली राज्य

गुजरात, महाराष्ट्र और पंजाब राज्य और चंडीगढ़, दमन एवं दीव तथा दादर व नगर हवेली संघ राज्य

क" और "ख में निर्दिष्ट राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों को छोड़कर अन्य राज्य

1976 के नियम 2 के अनुसार पूरे भारतवर्ष को हिंदी बोले जाने और लिखे जाने की प्रधानता के आधार पर तीन क्षेत्रों में वर्गीकृत किया गया है यथा "क","ख" व "ग" क्षेत्र ।

- **क" क्षेत्र** में बिहार, झारखण्ड, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, राजस्थान और उत्तर प्रदेश, उत्तरांचल और अंडमान और निकोबार द्वीप समूह तथा दिल्ली राज्य आते हैं;
- **"ख" क्षेत्र** में गुजरात, महाराष्ट्र और पंजाब राज्य और चंडीगढ़, दमन एवं दीव तथा दादर व नगर हवेली संघ राज्य आते हैं;
- **"ग" क्षेत्र** में क" और "ख में निर्दिष्ट राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों को छोड़कर अन्य राज्य।

वार्षिक कार्यक्रम

राजभाषा विभाग प्रत्येक वर्ष वार्षिक कार्यक्रम जारी करता है और तीनों क्षेत्रों के लिए हिंदी में मूल पत्राचार, पत्रों, टिप्पण, प्रशिक्षण, निरीक्षण आदि से संबंधित लक्ष्य निर्धारित करना है, जिसे प्राप्त करने का दायित्व प्रत्येक कर्मचारी व अधिकारी का है। यद्यपि सरकारी कामकाज में हिंदी के प्रयोग में वृद्धि हो रही है परंतु फिर भी राजभाषा विभाग द्वारा जारी वार्षिक कार्यक्रम में दिए गए लक्ष्यों को प्राप्त नहीं किया जा सका है।

कार्यालयों को अधिसूचित करना

अब बात आती है कार्यालयों को अधिसूचित करने की । ऐसे कौन से कार्यालय है जिन्हें राजपत्र में अधिसूचित किया जाना होता है और यह किस नियम के अंतर्गत किया जाता है।

नियम10(4) के अंतर्गत केन्द्रीय सरकार के जिन कार्यालयों के अस्सी प्रतिशत कर्मचारियों/ अधिकारियों ने हिन्दी का कार्यसाधक ज्ञान प्राप्त कर लिया है, उन कार्यालयों को राजपत्र में अधिसूचित कराया जाना होता है। साथ ही

नियम 8(4) के अनुसार केन्द्रीय सरकार, आदेश द्वारा ऐसे **अधिसूचित कार्यालयों को विनिर्दिष्ट** कर सकती है जहां ऐसे कर्मचारियों द्वारा जिन्हें हिन्दी में प्रवीणता प्राप्त हैं... टिप्पण, प्रारूपण और ऐसे अन्य शासकीय प्रयोजनों के लिए, जो आदेश में विनिर्दिष्ट किए जाएं, केवल हिन्दी का प्रयोग किया जाएगा।

माननीय संसदीय राजभाषा समिति

माननीय संसदीय राजभाषा समिति केंद्र सरकार के कार्यालयों में राजभाषा हिंदी में हो रहे कार्य का जायजा लेने के लिए समय समय पर निरीक्षण करती रहती है। यह एक उच्चाधिकार प्राप्त समिति है। मौसम विभाग के भी कार्यालयों का लगातार निरीक्षण हो रहा है। जिस कार्यालय का माननीय संसदीय राजभाषा समिति द्वारा निरीक्षण किया जाता है। उस कार्यालय से संबंधित राजभाषा हिंदी के प्रयोग की विस्तृत जानकारी समिति की निरीक्षण प्रश्नावली में भरकर प्रस्तुत की जानी होती है

जिस पर समिति उस कार्यालय में राजभाषा हिंदी की स्थिति में सुधार लाने के लिए आवश्यक दिशानिर्देश देती है ।

राजभाषा नीति से जुड़े कुछ महत्वपूर्ण आदेश

राजभाषा नीति के अनुपालन के लिए राजभाषा विभाग, द्वारा समय समय पर महत्वपूर्ण आदेश जारी किए गए हैं। ऐसे महत्वपूर्ण आदेश, ज्ञापन, परिपत्र में से कुछ इस प्रकार हैं -

- **राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय के दिनांक 24.11.95 के का. ज्ञा. सं. 12021/5/95-रा.भा. (कार्या.।।)** के **अनुसार मैनुअल, फॉर्म, कोड आदि हिन्दी-अंग्रेजी** (**डिगलॉट रूप में**) **द्विभाषी** छपवाए जाएं। फार्मों आदि के हिन्दी शीर्षक पहले दिए जाएं और अंग्रेजी शीर्षक बाद में। हिन्दी अक्षरों के टाइप अंग्रेजी से छोटे न हों ।
- **राजभाषा विभाग**, **गृह मंत्रालय के दिनांक 21 जुलाई**, **1992 के का.ज्ञा. सं.12024/2/92-रा.भा. (ख-2)-4** के अनुसार सभी मंत्रालय / विभागों के कार्यालय द्वारा हिन्दी में प्राप्त पत्रों के उत्तर अनिवार्य रूप से हिन्दी में दिए जाएं तथा मूल पत्राचार में राजभाषा नियमों में वर्णित अनिवार्यताओं का पूर्ण रूप से अनुपालन किया जाए । और "ग" क्षेत्र में स्थित केन्द्रीय सरकार के कार्यालयों के साथ भी हिन्दी में पत्राचार को बढाया जाए । हिन्दी पत्राचार को बढ़ाने के लिए ठोस कदम उठाएं ताकि वार्षिक कार्यक्रम में दिए गए लक्ष्यों की प्राप्ति की जा सके ।
- **राजभाषा विभाग**, **गृह मंत्रालय के दिनांक 21 जुलाई**, **1992 के का.ज्ञा. सं. 12024/2/92-रा.भा.** *(* **ख-2)-6** के अनुसार क' व 'ख' क्षेत्र में स्थित केन्द्रीय सरकार के कार्यालयों में रखे जाने वाले **रजिस्टरों/ सेवा पुस्तिकाओं में प्रविष्टियां हिन्दी में ही की जाएं।** ग' क्षेत्र में स्थित कार्यालयों में ऐसी प्रविष्टियां यथासंभव हिन्दी में की जाएं तथा क' तथा 'ख' क्षेत्रों में भेजे जाने वाले **लिफाफों पर पते अनिवार्य रूप** से हिन्दी में ही लिखे जाएं ।
- **राजभाषा विभाग**, **गृह मंत्रालय के दिनांक 17 जुलाई**, **1992 के का. ज्ञा. सं. 20034/53/92-रा.भा.**(**अ.वि.**) के अनुसार केन्द्रीय सरकार के कार्यालय में सहायक/ संदर्भ साहित्य, शब्दावलियों और शब्दकोशों आदि का पूरा प्रचार किया जाए और इनका नि:शुल्क वितरण भी किया जाए। साथ ही **पुस्तकों की खरीद के लिए नियत कुल धनराशि का 50% हिन्दी में प्रकाशित पुस्तकें खरीदने के लिए खर्च किया जाए** ।
- **राजभाषा विभाग**, **गृह मंत्रालय के दिनांक 20 अप्रैल**, **1992 के का. ज्ञा. सं. 14025/2/91-रा.भा.**(**घ**) के अनुसार हिन्दी कार्यशालायें आयोजित करना अधिकारियों/कर्मचारियों को हिन्दी में काम करने की झिझक दूर करने के लिए नियमित रूप से हिन्दी कार्यशालाओं का आयोजन किया जाये और ऐसी कार्यशालाओं में हिन्दी जानने वाले प्रत्येक कर्मचारी को वर्ष में कम से कम एक बार इनमें भाग लेकर हिन्दी में मूल रूप में काम करने के अभ्यास का अवसर मिले।

- **राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय के दिनांक 21 जुलाई,1992 के का. ज्ञा. सं. 12024/2/92-रा.भा. (ख-2-3)** के अनुसार प्रत्येक छोटे-बड़े कार्यालय में, चाहे उनमें कार्यरत स्टॉफ की संख्या 25 से अधिक हो या कम, अनिवार्य रूप में **राजभाषा कार्यान्वयन समितियों का गठन किया जाए** और कार्यालयाध्यक्ष को इस समिति के अध्यक्ष के रूप में नामित किया जाए तथा वर्ष में 4 बैठकों (प्रत्येक तिमाही में एक) का नियमित रूप से आयोजन किया जाए।
- **राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय के दिनांक 16.12.2004 के का. ज्ञा. सं. 12015/101/2004-रा.भा.(तक)** के अनुसार सभी मंत्रालयों/विभागों आदि अपने कार्यालय के अप्रशिक्षित अधिकारियों/कर्मचारियों को इंटरनेट के माध्यम से भी हिन्दी प्रशिक्षण दिलायें । राजभाषा विभाग के पोर्टल पर प्राज्ञ स्तर तक नि:शुल्क स्वयं शिक्षण पाठय़क्रम लीला हिन्दी प्रबोध, लीला हिन्दी प्रवीण एवं लीला हिन्दी प्राज्ञ अंग्रेजी, कन्नड़, मलयालम, तमिल एवं तेलुगू माध्यम से उपलब्ध हैं । राजभाषा विभाग के पोर्टल का पता है **www.rajbhasha.nic.in** है।

राजभाषा हिंदी से जुड़े इन महत्वपूर्ण आदेशों की जानकारी होना भी सभी के लिए आवश्यक है जिससे विभिन्न रिपोर्टों को भरने में सहुलियत रहे। यहाँ यह भी बता दूँ कि इन नियमों , आदेशों की जानकारी होना किसी भी कार्यालय प्रमुख के लिए भी बहुत आवश्यक है चूँकि यदि उस कार्यालय का संसदीय राजभाषा समिति द्वारा निरीक्षण किया जाता है तो उस स्थिति में यह सूचनाएँ अत्यंत लाभप्रद रहेंगी ।

यदि आप इन सभी सूचनाओं व जानकारियों को भली भाँति समझ लेंगे तो निस्संदेह राजभाषा हिंदी से जुड़ी रिपोर्ट तैयार करने में आपको कठिनाई नहीं होगी और आप रिपोर्ट में सही व तथ्यपरक आँकड़े भर सकेंगे। साथ ही माननीय संसदीय राजभाषा समिति द्वारा निरीक्षण के दौरान तैयार की जाने वाली निरीक्षण प्रश्नावली, जिसे भरने में प्राय: लोगों को परेशानी व दुविधा का सामना करना पड़ता है, उसे भी आप बड़ी सरलतापूर्वक, तथ्यपरक और सही भरने का कौशल हासिल कर सकते हैं।

तो इन साधारण व सामान्य सी जानकारियों को यदि आप एक दो बार पढ़ लेंगे और समझ लेंगे तो आप हिंदी से जुड़ी विभिन्न रिपोर्टों और निरीक्षण प्रश्नावली में सूचना तो सही भर ही पाएँगे और साथ ही साथ राजभाषा हिंदी के प्रति अपने संवैधानिक दायित्व का भी सही मायने में निर्वहन कर सकेंगे।

❖ ***महात्मा गाँधी जी ने 1917 में गुजरात शैक्षिक सम्मेलन में अपने अध्यक्षीय भाषण में राष्ट्रभाषा की आवश्यकता पर बल देते हुए कहा था कि भारतीय भाषाओं में केवल हिंदी ही एक ऐसी भाषा है जिसे राष्ट्रभाषा के रूप में अपनाया जा सकता है क्योंकि यह अधिकांश भारतीयों द्वारा बोली जाती है; यह समस्त भारत में आर्थिक, धार्मिक और राजनीतिक सम्पर्क माध्यम के रूप में प्रयोग के लिए सक्षम है तथा इसे सारे देश के लिए सीखना आवश्यक है।***

भाषायी बयार

मशीनी अनुवाद की जटिलताएं

❖ *कल्पना श्रीवास्तव*

गूगलम शरणम गच्छामि ... यह वाक्यांश आज की युवा पीढ़ी पर पूरी तरह सटीक बैठता है, जो हर छोटी-बड़ी समस्या का समाधान खोजने के लिए गूगल की शरण में जाती है। इसीलिए मैंने यहाँ इस वाक्यांश का प्रयोग किया है।

निस्संदेह गूगल तो एक प्रतीक के रूप में प्रयोग किया गया है। मेरा तात्पर्य गूगल या कोई भी मशीनी समाधान प्रदाता से है जो जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में अत्यंत उपयोगी है। इनकी सहायता से हम घर बैठे-बैठे एक क्लिक से किसी भी विषय पर, चाहे वह तकनीकी हो सामाजिक, साँस्कृतिक, ऐतिहासिक या फिर साहित्यिक ही क्यों न हो, कुछ भी जानकारी पलक झपकते ही प्राप्त कर सकते हैं। बड़े से बड़े शोध कार्यों में सूचनाएं एकत्र करनी हों, या छोटी से छोटी कोई व्यंजन बनाने की विधि जाननी हो, किसी जटिल रोग के विषय में विशेषज्ञों से विचार विमर्श करना हो या फिर कोई पुराना गीत हो ,सब एक क्लिक पर गूगल पर आसानी से उपलब्ध होते हैं।

परंतु यहाँ मैं अनुवाद के विषय में अपनी बात कहना चाहती हूँ। मेरी बात स्पष्ट रूप से समझने से पूर्व कुछ उदाहरणों पर दृष्टि डालना उचित होगा-

जहाज़ पर मरम्मत कार्य के संदर्भ में इंजीनियर द्वारा अंग्रेजी में की गई टिप्पणी

Drilling is going on ship का उचित अनुवाद है - जहाज़ पर बेधन कार्य चल रहा है।

इसका सेना के अधिकारी द्वारा किया गया अनुवाद-*'जहाज़ पर कदम ताल हो रही है।'* शब्दशः तो कोई त्रुटि नहीं है क्योंकि यांत्रिक क्षेत्र में ड्रिल मशीन से सभी परिचित होते हैं जबकि सेना में ड्रिल का प्रयोग कदम-ताल के लिए किया जाता है।

गूगल पर इसका अनुवाद- 'ड्रिलिंग जहाज़ पर जा रहा है।' इन्होंने ड्रिलिंग को एक व्यक्ति मान लिया है।

दूसरा उदाहरण- I met the girl who was most beautiful.

इस वाक्य का गूगल द्वारा किया गया अनुवाद- 'मैं सबसे सुंदर था, जो लड़की से मुलाकात की।' या 'मैं सबसे सुंदर कौन था लड़की से मुलाकात की।' या फिर किसी अन्य मशीनी तंत्र पर ये भी देखने को मिल जाएगा- मैं लड़की को मिला जिस सबसे अधिक सुंदर थी।' आदि जबकि इसका सामान्य हिंदी पर्याय होगा - मैं उस लड़की से मिला जो अत्यंत सुंदर थी।

अभी कुछ समय पूर्व तक Head of office वाक्यांश का हिंदी पर्याय गूगल पर 'कार्यालय के

❖ ***मौसम केंद्र - लखनऊ के कार्यालय में कनिष्ठ अनुवादक के पद पर कार्यरत हैं***

सिर' ही दिखाई पड़ता था, जिसे अब शुद्ध कर दिया गया है।

उपर्युक्त सभी उदाहरणों के पर्याय हास्यास्पद हो गए हैं।

अनुवाद केवल शब्दों का खेल नहीं है, इसमे स्रोत पाठ में संस्कृति तथा भाव संवेदनाओं का भी प्रभाव होता है। अनुवाद का मुख्य उद्देश्य होता है एक भाषा में कही गई बात (स्रोत भाषा) को दूसरी भाषा (लक्ष्य भाषा) में ज्यों का त्यों प्रस्तुत करना। दूसरे शब्दों में कहें तो एक शरीर की आत्मा को दूसरे शरीर में प्रवेश कराना। इसके लिए स्रोत भाषा के सांस्कृतिक, सामाजिक तथा परिस्थिति विशेष की व्यापक जानकारी होना अत्यंत आवश्यक होता है। अनेक बार यह पूर्ण रूप से सम्भव नहीं हो पाता। उस परिस्थिति में उस बात विशेष को विस्तार से समझाने की आवश्यकता पड़ती है।

मशीनी अनुवाद केवल शाब्दिक होता है। इसलिए अनेक बार सही पर्याय देने के साथ - साथ अक्सर उपर्युक्त परिस्थितियाँ भी उत्पन्न हो जाती हैं।

हिंदी से अंग्रेजी में अनुवाद की स्थिति और भी दयनीय है। एक वाक्यांश देखिए- 'सावधानी हटी दुर्घटना घटी'। इसका मशीनी अनुवाद - 'Minus caution accident ' दिया गया है।

यहाँ मैं अपने देश की कुछ आध्यात्मिक महत्व की चीज़ों के विषय में भी बताना चाहूंगी। हमारे देश में गंगाजल या गंगा-स्नान का नाम लेते ही एक पवित्र नदी 'गंगा' का रूप हमारे मस्तिष्क-पटल पर अंकित हो जाता है। गंगाजल कोई साधारण जल नहीं है। इसी प्रकार गंगा-स्नान भी साधारण स्नान न होकर एक अत्यंत पवित्र भाव से गंगा नदी में किया गया स्नान है। परंतु अंग्रेजी भाषा में इन दोनो ही शब्दों के हिंदी पर्याय ढूँढ़ने से भी नहीं मिलेंगे। गूगल पर इनके पर्याय उपलब्ध नहीं हैं।इसका कारण है कि वहाँ इस प्रकार का कोई भाव नहीं होता है। किसी स्थान पर गंगाजल का अर्थ समझाने के लिए 'holy wine' यानि हिंदी में कहें तो 'पवित्र शराब' पढ़ा था, जबकि हमारे धर्म में तो पूजा के संदर्भ में शराब का नाम लेना भी वर्जित माना जाता है। इसके विपरीत अंग्रेजी संस्कृति में प्रभु ईसा मसीह की प्रार्थना सभा में तथा विवाह आदि शुभ कार्यों में गिरिजाघरों में शराब का प्रयोग किया जाता है। उनके दृष्टिकोण से इस अनुवाद में कोई त्रुटि नहीं है।

एक और अत्यन्त धार्मिक और आध्यात्मिक शब्द है ' जनेऊ' । इसका सांस्कृतिक, धार्मिक तथा आध्यात्मिक महत्व हमारे देश में किसी को बताने की आवश्यकता नहीं पड़ेगी, परंतु यदि हम किसी से इसके अंग्रेजी पर्याय की बात करेंगे तो एकाएक कोई शब्द मस्तिष्क में आएगा ही नहीं। इसका कारण यह नहीं है कि अंग्रेजी भाषा का शब्द भंडार सीमित है, बल्कि यह है कि वहाँ की संस्कृति में इस प्रकार की कोई परिकल्पना ही नहीं है। किसी विद्वान ने इसका अंग्रेजी पर्याय thread उपलब्ध करवा दिया जो आजकल काफी प्रचलित हो गया है । इसे हमारे समाज ने स्वीकार भी कर लिया है। आज कल जनेऊ संस्कार को Thread Ceremony के नाम से जाना जाता है। यदि शाब्दिक अर्थ की बात करें तो Thread शब्द का हिंदी पर्याय 'धागा' होता है, जबकि जनेऊ कोई साधारण धागा

न होकर हिंदू धर्म का एक अत्यंत पवित्र 'धागा' होता है तथा जनेऊ संस्कार विधिवत कियाजाने वाला एक संस्कार है।

यहाँ यह कहने का प्रयास किया जा रहा है कि अनुवाद करते समय जब तक कही गई बात की संकल्पना की जानकारी नहीं होगी , तब तक अनुवाद, और विशेष रूप से भाषा की इसी प्रकार हत्या होती रहेगी।

एक ही शब्द के पृथक-पृथक पृष्ठभूमि में पृथक-पृथक अर्थ होते हैं तथा उसी के अनुसार इनके प्रयोग क्षेत्र भिन्न हो जाते हैं।यहाँ मैं कुछ उदाहरण दे रही हूँ जिनके प्रयोग अलग-अलग स्थानों पर अलग-अलग होते हैं-

Issue - समस्या, संतान, निर्गम, मुद्दा, अंक(पत्रकारिता के क्षेत्र में)

Plant- पौधा(वनस्पति),संयंत्र या कारखाना, स्थापना (भौतिकी)

Cell- कोशिका(वनस्पति), बैटरी या सेल (भौतिकी) इकाई(प्रशासन)

Charge- प्रभार(प्रशासन), आवेश(भौतिकी) मूल्य(वाणिज्य) आरोप(विधि शास्त्र)

Mouse- चूहा(सामान्य) परंतु कम्प्यूटर में एक उपकरण

Reaction- प्रतिक्रिया(भौतिकी), अनुक्रिया(रसायन), अभिक्रिया (वनस्पति)

Critical- क्रांतिक(परमाणु संयंत्र में सकारात्मक अर्थ देता है जबकि गम्भीर(चिकित्सा क्षेत्र में) नकारात्मक अर्थ देता है।

Condenser - संघनित्र(भौतिकी) जबकि पंखे में आवेश का भंडारण करता है और वहाँ इसे संधारित्र कहते हैं।

कुछ शब्द किसी विशेष क्षेत्र में किसी विशेष अर्थ में प्रयोग किए जाते हैं, और यदि इनका शाब्दिक अर्थ देखेंगे तो अर्थ का अनर्थ हो जाएगा, यथा-

Paper rate- प्रकाशित दर

Pig iron- कच्चा लोहा जो लोहे की आरम्भिक अवस्था होती है।

Bastard file- यांत्रिक क्षेत्र में, विशेष रूप से हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लि. में इस शब्द का अर्थ दुधारी रेती होता है।

Black box विशेष अर्थ में विमानन क्षेत्र में इसी रूप में प्रयोग किया जाता है, जो विमान का एक महत्वपूर्ण यंत्र होता है। काला रंग या पेटी जैसी कोई अवधारणा इसमें नहीं है।

Compound engine रसायन विज्ञान में Compound का अर्थ यौगिक होता है परंतु भौतिक विज्ञान में इसका अर्थ है बहुपद इंजन अर्थात "वह इंजन जो विभिन्न यांत्रिक चरणों में कार्य करता है।

Whistle blower policy- कदाचार सचेतक नीति (न कि सीटी ब्लोअर नीति)

Wild cat strike - अनधिकृत हड़ताल (न कि जंगली बिल्ली की हड़ताल)

Cheese ball - सुस्वादु न होना (न कि चीज़ गेंद)

Pay wall- प्रतिबंधित प्रयोग (न कि भुगतान दीवार)

Chil pill - ऐसी दवा देना जो मानसिक रूप से संतोष दें (न कि बच्चों की गोली)

Fault - दोष, परंतु भूगर्भ शास्त्र में पृथ्वी की सतह पर क्षति के लिए प्रयोग किया जाता है।

यांत्रिक अनुवाद की एक अन्य बड़ी समस्या यह है कि संयुक्त तथा मिश्रित वाक्यों का अनुवाद हिंदी की प्रकृति के अनुरूप नहीं हो पाता है। कम्प्यूटर को प्रणाली ही समझ नहीं आती कि कौन सा उप वाक्य प्रधान वाक्य है और कौन सा आश्रित। इसका उदाहरण आरम्भ में दिया गया है।

यद्यपि मशीनी अनुवाद का यह प्रयास सराहनीय है, तथापि इसकी गुणवत्ता संतोषजनक बनने में अभी काफी कार्य किए जाने की सम्भावनाएं हैं। तब शायद अनुवाद की दुनिया में एक नई क्रांति आए, परंतु मानव द्वारा किए गए अनुवाद की श्रेणी में यह कभी आ पाएगा, इसमें संदेह है।

यहाँ मेरे कहने का तात्पर्य यह कदापि नहीं है कि मशीनी अनुवाद बिलकुल ही गलत होता है, बल्कि यह है कि कम्प्यूटर मानव मस्तिष्क को पूर्ण रूप से प्रतिस्थापित कर ही नहीं सकता है। इसलिए यह एक भाषा में कहे गए कथन का दूसरे में शाब्दिक पर्याय तो दे सकता है परंतु सार्थकता से सटीक पर्याय प्रस्तुत करने में सदा अक्षम रहेगा। प्रसंग के अनुरूप अर्थ भी दे पाने में कम्प्यूटर अक्षम रहता है।

इसका कारण है कि कृत्रिम बुद्धि मानव मस्तिष्क का अनुकरण करने का प्रयास तो करती है परंतु व्याकरणिक लक्षणों और सांस्कृतिक संदर्भों से जुड़ी अभिव्यक्तियों को नियमबद्ध कर पाने में इसे सदैव चुनौतियों का सामना करना पड़ेगा। इसे हम कितना भी शब्द भंडार क्यों न उपलब्ध करवा दें, भाव संवेदनाएं कहाँ से देंगे? भावनाओं के भाषांतरण की जटिलता को कम्प्यूटर क्या कभी दूर कर पाएगा? यह प्रश्न मस्तिष्क में बार-बार गूंजता है।

निष्कर्ष रूप में हम कह सकते हैं कि भले ही हम जीवन के अनेक क्षेत्रों मे अत्याधुनिक यांत्रिक प्रणालियों पर आश्रित हो जाएं और उससे सफलता भी प्राप्त कर लें, परंतु जहाँ तक अनुवाद का क्षेत्र है, इन प्रणालियों पर पूर्ण रूप से आश्रित होना उचित नहीं है इसलिए मेरा मानना है कि जब हमारे पास कोई अन्य विकल्प न हो तो हम इन संसाधनों से सहायता भले ही ले लें, परंतु पूरी तरह निर्भर होने के बजाए, जिस विषय-वस्तु का अनुवाद किया जाना है, उसका भली भाँति अध्ययन करके, उसकी सामाजिक, सांस्कृतिक पृष्ठभूमि तथा विषय क्षेत्र आदि के विषय में गहन जानकारी प्राप्त करके ही अत्यधिक सावधानीपूर्वक अपने विवेक से अनुवाद करना चाहिए।

अपने कार्य की शीघ्र सिद्धि चाहने वाला व्यक्ति नक्षत्रों की प्रतीक्षा नहीं करता ।

❖ चाणक्य

भाषायी बयार

हिंदी नहीं आता है क्या?

❖ *रेवा शर्मा*

कोंकण क्षेत्र ,गोवा का कलनगुट बीच। महीन बालू पर घर बनाते हुए बच्चे। किनारे पर टकराती समुद्र की लहरें। समुद्र की हर पल ऊँची होती लहरें। दूर कहीं पैरा ग्लाइडिंग करते हुए जाँबाज़। समुद्र की लहरों पर खेलते कूदते तैरते लोग। लहरों से मस्ती करते। सूरज के छिपने में अभी थोड़ी देर बाकी है। हवाएं तेज़ होने लगती हैं। ऊँची समुद्र की लहरें और ऊँची उठने लगती हैं! खतरा है। जो लोग तैर रहे हैं अपनी धुन में हैं उनके लिए यह समय और रोमांचक होता चला जा रहा है। किंतु समुद्र के किनारे पर तैनात लाइफगार्ड की तेज़ आँखे सब कुछ देख रही हैं। किनारे पर बने मचान पर एक लाइफगार्ड पूरी स्थिति को भाँपकर किनारे पर सभी लोगों को समुद्री लहरों से सावधान होने, पानी से बाहर आने की चेतावनी जारी करने के लिए कहता है। और देखते ही देखते लाउडस्पीकर पर घोषणा शुरू हो जाती है कि पानी से सब लोग एकदम से बाहर आ जाएं, किनारे पर रहें।

किंतु मचलती लहरों पर मचलते लोग उस घोषणा को अनुसुना करते हुए पानी से बाहर आने को तैयार नहीं। अब दूसरा क्रम शुरू होता है। जीप के टायरों में से हवा कम की जाती है और रेतीले तट पर जीप घूमती है। लाइफगार्ड जीप में सवार होकर पूरे बीच पर धीरे-धीरे चक्कर लगाने लगे। घोषणा करते हुए, चेताते हुए किंतु कुछ लोग अभी भी ऐसे थे जो पानी से बाहर आने को तैयार नहीं तो अब लाइफगार्ड का स्वर और तेज होने लगा। कोई अप्रिय हादसा न हो जाए इस बात का पूरा ख्याल रखा जा रहा है।

'हिंदी नहीं आता है क्या? हिंदी नहीं आता तो इधर में क्यों आया ? हिंदुस्तान में हिंदी नहीं आएगा तो अंग्रेजिस्तान में अंग्रेजी कैसे आएगा। समुद्र की लहरें तेज़ हो रहीं है आप सब तुरंत किनारे पर आ जाएँ।" "ओ लाल टी शर्ट वाले भाई साहब ! आपको क्या मेरी बात समझ नहीं आती है बाहर निकलिए, अभी के अभी। "कलनगुट बीच सैलानियों के आकषर्ण का केंद्र है। देश के सभी प्रांतों से लोग यहाँ आते है। समुद्र की उँची लहरों का आकर्षण। देश के कोने कोने से आए लोग। अलग-अलग भाषाओं को बोलने वाले लोग; अलग-अलग वेशभूषा धारण करने वाले लोग; अलग-अलग संस्कृति लिए हुए लोग; किंतु देश की एक भाषा ने सबको एक सूत्र में पिरोया है। कोंकणी भाषी प्रांत में पूरे देश से अगर बात करनी है तो वह हिंदी ही है।

समुद्र की उँची लहरों के बीच तैरते लोगों को लाइफगार्ड हिंदी में चेतावनी दे रहा है। लोगों के जीवन का प्रश्न है। कोई किसी भी प्राँत का हो इतनी हिंदी तो समझ ही रहा है। यह कोंकणी, मराठी भाषा भाषी इतना बखूबी समझते हैं। और देखते ही देखते लोग पानी से बाहर किनारे पर आने लगते हैं क्योंकि सभी को अंततः हिंदी समझ में आ गई थी।

सामान्य लेख

प्राचीन भारतीय जीवन शैली में पारिस्थितिकीय संतुलन

❖ *जगदम्बा प्रसाद*

औद्यौगिक क्रांति के इस युग में मनुष्य की जहाँ क्रय शक्ति बढ़ी है वहीं पर वह आत्मकेंद्रित होकर समग्रता की सोच से दूर हुआ है। फलत: तथाकथित विकास की होड़ में शामिल होकर प्रकृति से दूर होता हुआ स्वस्थ शरीर की मूलभूत आवश्यकताओं शुद्ध भोजन, शुद्ध वायु, शुद्ध जल, प्रकाश एवं वायु युक्त निवास, गहरी निद्रा एवं शांति से वंचित हो चला है। इस समय मनुष्य कस्तूरी की सुगंध को प्राप्त करने के लिए जंगल में भागते उस हिरन के सदृश है जिसे पता नहीं कि कस्तूरी उसके नाभि में ही है। सुखी एवं समृद्ध जीवन को प्राप्त करने के लिए आवश्यक है कि आर्थिक विकास के साथ हम अपने प्राकृत धर्म का पालन भी करें जिसका उल्लेख हमारे ऋषि-मनीषियों ने वेदों, उपनिषदों, पुराणों, गीता, रामचरितमानस एवं अन्य शास्त्रों और पुस्तकों में किया है।शास्त्रों के अनुसार मनुष्य को प्रात: ब्रह्म- मुहूर्त (सूर्योदय से ठीक डेढ़ घंटा पहिले) में ही जग जाना चाहिए। ब्रह्ममुहूर्त की निद्रा पुण्य का नाश करनेवाली है।

ब्रह्म मुहूर्ते या निद्रा सा पुण्यक्षयकारिणी। (स्मृति रत्नावली से)

जो कि वैज्ञानिक दृष्टि से सर्वथा उचित है। ज्ञातव्य है कि इस समय प्राकृतिक ऑक्सीजन एवं शुद्ध वायु प्रचुर मात्रा में वातावरण में विद्यमान होती है जो स्वास्थ्य के लिए अत्यंत लाभकारी है। पुण्य क्षीण होने का अर्थ है कि प्रकृति द्वारा प्रदत्त इस अमृत से वंचित रहने पर शरीर उत्तरोत्तर अस्वस्थ होता चला जाता है और दुखी जीवन जीने के लिए व्यक्ति मजबूर हो जाता है। प्रात: बिस्तर से उठकर पृथ्वी पर पैर रखने के लिए भूमि- वंदना करने का विधान है।

समुद्रवसने देवि पर्वत स्तन मंडिते, विष्णु पत्नि नमस्तुभ्यम पाद स्पर्श क्षमस्व में। अर्थात् समुद्ररूपी वस्त्रों को धारण करने वाली, पर्वत रूप स्तनों से मंडित भगवान विष्णु की पत्नी पृथ्वी देवी मेरे पाद स्पर्श को क्षमा करें। इसके पीछे हमारे मनीषियों की सोच थी कि चूँकि पृथ्वी हम सभी को आश्रय एवं भोजन देकर हम सभी का पालन करती है अत: यह हमारी माँ है। अथर्ववेद के एक सूक्त के अनुसार, "माता भूमि: पुत्रो अहं पृथिव्या:।" अर्थात् भूमि हमारी माता है और हम उसके पुत्र हैं। हमें पुत्रवत् उसका कृतज्ञ होना चाहिए तथा उसकी प्राकृतिक सम्पदा को अक्षुण्ण बनाए रखने के लिए हमें सकारात्मक कर्म करना चाहिए। प्रात:काल मंगल हो इसके लिए हम प्रकृति का स्मरण करते हैं:-

पृथ्वी सगंधा सरसास्तथाप: स्पर्शी च वायु: ज्वलितं च तेज:
नभ: सशब्दं महता सहैव, कुर्वंतु सर्वे मम सुप्रभातम। (वामन पुराण 14/26)

❖ मौसम विज्ञान के महानिदेशक के कार्यालय में सहायक मौसम विज्ञानी के पद पर कार्यरत हैं

अर्थात् गंधयुक्त पृथ्वी, रसयुक्त जल, स्पर्शी वायु, प्रज्वलित तेज(अग्नि), शब्द सहित आकाश एवं महत्व-ये सभी मेरे प्रातःकाल को मंगल करें। इस मंगल कामना के पीछे यह तथ्य निहित है कि हमें प्रकृति के सभी तत्वों का संरक्षण एवं संवर्धन उसकी मौलिकता को अक्षुण्ण रखते हुए करना चाहिए यही हमारा प्राकृत धर्म है।

वेद प्रत्यक्ष रूप से मनुष्यों को प्रतिदिन हवन (यज्ञ) करने की प्रेरणा देते हैं क्योंकि अग्नि में छोड़ी हवन सामाग्री (जैसे औषधीय लकड़ियाँ, घृत, गुग्गल, जौ, गुड़ या चीनी अथवा अन्य सुगंधित पदार्थ) धुएँ के रूप में अपने अभिलाक्षणिक गुणों के साथ सूर्य, वायु, जल को प्राप्त होते हैं जिससे वायुमंडल शुद्ध होता है तथा वे ही उन पदार्थों की रक्षा करके फिर उन्हें पृथ्वी में छोड़ देते हैं जिससे पृथ्वी पर दिव्य औषधि आदि पदार्थ उत्पन्न होते हैं।

गीता के तीसरे अध्याय (कर्म योग) में भगवान श्रीकृष्ण ने कहा है कि,

अन्नाद् भवंति भूतानि, पर्जन्यात् अन्न सम्भवः ।

यज्ञाद् भवति पर्जन्यो, यज्ञः कर्म समुद्भवः ॥

अर्थात् सारे प्राणी अन्न पर आश्रित हैं, जो वर्षा से उत्पन्न होता है। वर्षा यज्ञ सम्पन्न करने से होती है और यज्ञ नियत कर्मों से उत्पन्न होता है।

भारतीय ऋषियों ने सामाजिक सद्भाव बनाए रखने तथा प्रकृति में अंगीभूत 'जियो और जीने दो' के नियम का पालन करते हुए उत्तरोत्तर समग्र विकास की शिक्षा यजुर्वेद के निम्न शांति मंत्र में प्रदान की है।

ॐ द्यौः शांतिः अंतरिक्ष शांतिः पृथ्वी शांतिः आपः शांतिः ओषधयः शांतिः ।

वनस्पतयः शांतिः विश्वे देवाः शांतिः ब्रह्म शांतिः सर्व शांतिः शांतिः एव शांतिः सा मा शांतिरेधि ॥

इस मंत्र में ऋषियों द्वारा द्युलोक(प्रकाशलोक), अंतरिक्ष ,पृथ्वी ,जल, औषधि, वनस्पति, विश्व के सभी देव, ब्रह्म एवं सर्वत्र स्थान पर परम शांति की कामना की गई है, जो कि तत्कालीन ऋषियों की सामाजिक और पर्यावरणीय सद्भावना का द्योतक है। यहीं से भारतीय चिंतन रूपी सूर्य का प्रकाश दिग-दिगांतर में प्रकीर्णित होता है। इसी क्रम में मैत्री भावना को स्थापित करने हेतु निम्न पाठ का विधान है।

मित्रस्य मा चक्षुषा सर्वाणि भूतानि समीक्षंताम।

मित्रस्याहं चक्षुषा सर्वाणि भूतानि समीक्षे।।

मित्रस्य चक्षुषा समीक्षामहे।।।

अर्थात् सब जीव मेरी ओर मित्रवत् देखें। मैं सबकी ओर मित्रवत् देखूं। सब एक-दूसरे की ओर मित्रता की दृष्टि से देखें। वस्तुतः वैदिककालीन भारतीय ऋषियों का चिंतन मैत्री-भावना से अनुप्राणित था। इसलिए उन्होंने न केवल मनुष्य की मैत्री-भावना की कल्पना की, अपितु मनुष्य के प्रति प्रकृति की और प्रकृति के प्रति मनुष्य की मैत्री-भावना को व्यावहारिक धरातल पर चरितार्थ किया। महाकवि

तुलसीदास कृत रामचरितमानस में भगवान राम ने हनुमान जी, जो कि बंदर थे, को अपना दूत बनाकर लंका भेजा। हनुमान जी ने सौ योजन समुद्र सम्पाती (गिद्ध) एवं जामवंत (भालू) के दिशा-निर्देश में पार किया और लंका में सीताजी की खोज की तथा राम की शक्ति का परिचय भी रावण तथा लंकावासियों को दिया। तदुपरांत भगवान राम ने बानरों (हनुमान, सुग्रीव, नल, नील, अंगद आदि) और भालुओं (जामवंत आदि) की सहायता से समुद्र पर पुल का निर्माण कर अपनी संपूर्ण सेना को लंका मे प्रवेश कराया तथा लंका पर विजय प्राप्त की। इसी ग्रंथ में यह भी उल्लेख है कि इस मानस कथा का वर्णन भगवान शिव माँ पार्वती से, ऋषि भारद्वाज ऋषि याज्ञवल्क्य से, महाविद्वान कागभुसुंडि (कौआ) पक्षिराज गरूड़ (विष्णु भगवान के वाहन) से कर रहे हैं तथा वही मानस कथा बचपन में अपने गुरू नरहरिदास से सुनकर गोस्वामी तुलसीदास लिपिबद्ध कर रहे हैं। महाकवि कालीदास रचित मेघदूत खंड-काव्य में यक्षाधिपति कुबेर के शाप से एक वर्ष के लिए प्रिया- वियुक्त हुए यक्ष ने अपना कुशल- क्षेम अपनी प्रिया तक पहुँचाने के लिए मेघ को अपना दूत बनाया है। इसके अतिरिक्त ऋषियों ने हमारे देवी देवताओं के वाहन पशु- पक्षियों को दिखाकर उनके प्रति प्रेम एवं आदर भाव को संपोषित किया है। ये सब उद्धरण भारतीय मनीषियों की प्रकृति के प्रत्येक अंग से नैसर्गिक प्रेम की पराकाष्ठा को प्रदर्शित करते हैं। ऋषियों ने पर्यावरण-संरक्षण के लिए प्रकृति के प्रत्येक घटक की प्रार्थना की है। महर्षि वेदव्यास रचित श्रीमद्भगवत गीता के दसवें अध्याय में भगवान श्रीकृष्ण योग की अवस्था में अपने ऐश्वर्य के विषय में अपने भक्त एवं सखा अर्जुन से कहते हैं कि:-

वसूनां पावक: च अस्मि मेरू: शिखरिणाम् अहम्।
सरसाम् अस्मि सागर: स्थावरणाम् हिमालय: ।
अश्वत्थ: सर्ववृक्षाणाम् उच्चै:श्रवसम् अश्वानां ।
ऐरावतं गजेंद्राणाम्, नराणाम् च नराधिपम्।
आयुधानाम् अहम् वज्रं, धेनुनाम् अस्मि कामधुक्।
प्रजन: च अस्मि कंदर्प: सर्पाणाम् अस्मि वासुकि:।
अनंत: च अस्मि नागानाम् वरुणो यादसाम् अहम्।
पितृणाम् अर्यमा च अस्मि यम: संयमताम् अहम्।
मृगाणां च मृगेंद्रो अहम् वैनतेयश्च पक्षिणाम्।
झषाणाम् मकर: च अस्मि स्रोतसाम् अस्मि जाह्नवी।

अर्थात् मैं वसुओं में अग्नि, समस्त शिखरों में मेरू, समस्त जलाशयों में समुद्र, समस्त अचलों में हिमालय, समस्त वृक्षों में पीपल का वृक्ष, घोड़ों में उच्चै: श्रवा, हाथियों में ऐरावत, मनुष्यों में राजा, हथियारों में वज्र, गायों में कामधेनु, संतति उत्पत्ति के कारणों में प्रेम के देवता कामदेव, सर्पों में वासुकि, अनेक फणों वाले नागों में अनंत, जलचरों में वरूणदेव, पितरों में अर्यमा, नियम के निर्वाहकों में यमराज, पशुओं में सिंह, पक्षियों में गरूड़, मछलियों में मगर, तथा नदियों में गंगा हूँ। उपर्युक्त

पंक्तियों से महर्षि वेदव्यास ने यह समझाने की कोशिश की है कि प्रकृति के कण- कण में ईश्वर अंश है अत: प्रकृति में मौजूद सभी जीवों (थलचर, जलचर एवं नभचर) के प्रति प्रेम एवं करुणा भाव होना चाहिए तथा, जल, थल, वायु को प्रदूषित होने से बचाने का प्रयास होना चाहिए एवं पृथ्वी पर मौजूद सभी वनस्पतियों को संवर्धित एवं संरक्षित करना ही हमारा उद्देश्य होना चाहिए, यही ईश्वर की सच्ची पूजा है।

वायु में आयतन की दृष्टि से 76% नाइट्रोजन, 21% ऑक्सीजन, 0.93% आर्गन, 0.03% कार्बनडाइ ऑक्साइड गैस मौजूद है। शेष 2% में विभिन्न प्रकार की गैसें वायुमंडल में विद्यमान हैं। नाइट्रोजन गैस से जमीन की उर्वराशक्ति में वृद्धि होती है जिसके कारण वनस्पतियाँ उत्पन्न होती हैं जो सभी जीवों का भोजन है। नाइट्रोजन गैस अग्निशमक भी है जो कि ऑक्सीजन की मौजूदगी के बावजूद भी वायुमंडल में अग्नि प्रज्वलन को रोकती है। ऑक्सीजन जीवों की प्राणवायु है। शेष गैसें कार्बनडाइ ऑक्साइड, जलवाष्प, मीथेन, ओज़ोन आदि गैसें वायुमंडल के तापमान को जीवों के रहने के अनुकूल बनाती हैं। इस प्रकार हम देखते हैं कि प्रकृति हमें चतुर्दिक सुरक्षित कर रखी है। इसी संदर्भ में महात्मा गाँधी ने कहा है कि ”यह धरती, हवा, भूमि, और जल हमारे पुरखों की विरासत नहीं है, बल्कि ये हमारी संततियों का हम पर कर्ज है। इसलिए हमें अपनी आने वाली पीढ़ियों को ये कुदरती चीजें उसी रूप में सौंपना होगा, जिस रूप में ये हमें सौंपी गयी हैं।” ये दूरदर्शी शब्द हमारा मार्गदर्शन करते हैं कि हम अपने बच्चों और उनके बच्चों को एक सुरक्षित व बेहतर दुनिया सौंपें।

भारतीय ऋषियों ने वनस्पतियों और पशुओं की रक्षा करने की शिक्षा दी है। उन्हें प्रकृति-प्रदत्त वनस्पतियों का पर्यावरणीय लाभ भली-भांति ज्ञात था, तथा यह भी ज्ञात था कि प्रकृति के विधान के अंतर्गत ये वनस्पतियाँ अपने विकास के लिए मात्र दस प्रतिशत भाग मृदा से प्राप्त करती हैं और नब्बे प्रतिशत भाग के लिए वायुमंडल पर निर्भर होती हैं। इन क्रियाओं को संपन्न करने के लिए प्रकृति ने वनस्पतियों को प्रकाश संश्लेषण जैसी अद्भुत क्षमता प्रदान की है। इस गुण के कारण सूर्य के प्रकाश में वनस्पतियाँ वायुमंडल में उपस्थित कार्बन डाइऑक्साइड तथा पानी की सहायता से अपना भोजन (कार्बोहाइडेट) बनाती हैं तथा ऑक्सीजन वायुमंडल को प्रदान करती हैं।

निश्चय ही वृक्ष प्रदूषण के विष को पीकर मनुष्य को अमृत प्रदान करने वाले नीलकंठ हैं। अत: ये वंदनीय हैं। पार-श्वसन क्रिया द्वारा वनस्पतियां वायुमंडल के भीतर समुचित मात्रा में जल-स्तर स्थापित रखने में योगदान करती हैं। सूर्यमुखी का एक छोटा पौधा दो लीटर और सेब का एक-बड़ा पेड़ तीस लीटर पानी प्रतिदिन वायुमंडल में छोड़ता है। जंगल की हरी लताएँ तथा नन्हीं-नन्हीं घासें भी इसी प्रकार का योगदान करती हैं तथा बाग-उद्यान-जंगल की हरियाली एवं घनी छाँव ताप-कष्ट से मुक्ति प्रदान करती हैं। वनस्पतियों के पारश्वसन और जलाशयों एवं सागरों के सौर-वाष्पीकरण द्वारा पानी के कण वायुमंडल में पहुंचते हैं और पुन: हिम तथा वर्षा के रूप में मनुष्य को प्राप्त होते हैं। यह प्रक्रिया निरंतर चलती रहती है। इसी के माध्यम से पृथ्वी के जल-भंडार प्राकृतिक रूप से सतत् समृद्ध

होते रहते हैं। भारतीय आदिग्रंथ पृथ्वी के इन जल भंडारों को स्वच्छ रखने का परामर्श एवं आदेश देते हैं क्योंकि शुद्ध वायु के पश्चात जीवों की दूसरी बड़ी अनिवार्यता शुद्ध जल की है। इन दोनों के अभाव में पृथ्वी पर जीवन की कल्पना नहीं की जा सकती है। 'जल' और 'वायु' के संयोग से ही 'जलवायु' का सृजन होता है। जलवायु की स्वच्छता एवं उत्कृष्टता पर ही खाद्य पदार्थों की उपलब्धता निर्भर है। मिट्टी, जल, वायु, और ऊष्मा के यथोचित प्रयोग से खाद्यान उत्पन्न होता है। खाद्यान को ग्रहण करते हुए आत्मोद्धार की ओर कदम बढ़ाते रहना सभी जीवधारियों की नियति है। इन खाद्य पदार्थों का आधार वनस्पति है। वनस्पतियों के माध्यम से ही शाकाहारी जीवों के लिए फल, फूल, खाद्यान उपलब्ध होते हैं। मांसाहारी जीवों के लिए उनकी रुचि के अनुरूप भोज्य जीवों की श्रृंखला का विकास होता है। इस प्रकार की अद्भुत खाद्य-श्रृंखला की स्थापना स्वयं प्रकृति ही करती है। भारतीय ऋषियों ने पारिस्थितिकीय विश्लेषण की पराकाष्ठा को प्राप्त कर पर्यावरण-संरक्षण के लिए अनेक सरल तथा सामाजिक-आचरण के लिए हितकर नियम प्रतिपादित किए थे, जिनका उद्देश्य था कि समाज का प्रत्येक सदस्य अपने दैनंदिन कर्म के संपादन के साथ ही इस महत्वपूर्ण संरक्षण-क्रिया में जाने-अनजाने अपना योगदान करता रहे।

धार्मिक ग्रंथ पीपल, वट, तुलसी, बेल, जामुन, आम, कैथ, आँवला, नीम, नीबू, गूलर, अशोक आदि वृक्षों को पूजनीय बताते हुए उनके काटने का निषेध करते हैं। वट, पीपल आदि देववृक्ष हैं। हनुमत्-स्तवन में लिखित श्लोक "पारिजाततरू मूलवासिनम् भावयामि पवमाननंदनम्" के अनुसार पारिजात वृक्ष के मूल में हनुमानजी का निवास बताया गया है। वटवृक्ष के मूल में भगवान् ब्रह्मा, मध्य में विष्णु तथा अग्रभाग में भगवान शिव प्रतिष्ठित रहते हैं। देवी सावित्री भी वटवृक्ष में स्थित रहती हैं।

वटमूले स्थितो ब्रह्मा वटमध्ये जनार्दन:। वटाग्रे तु शिवो देव: सावित्री वटसंश्रिता ।।

ज्येष्ठ कृष्ण अमावस्या को वटसावित्री व्रत में वट का विशेष पूजन होता है। इससे सौभाग्य की वृद्धि होती है। ज्ञातव्य है कि राजकुमार सिद्धार्थ (भगवान बुद्ध का बचपन का नाम) सत्य की खोज में पीपल-वृक्ष के नीचे गया में समाधिमग्न बैठे थे। उसी वृक्ष के नीचे उन्हें एक दिन सत्य का बोध हुआ और वे बोधि-सत्व (बुद्ध) कहलाए तथा वृक्ष एवं स्थान को क्रमश: बोध वृक्ष और बोध गया नाम दिया गया। पीपल के मूल में भगवान् ब्रह्मा, त्वचा में भगवान् विष्णु, शाखा में भगवान् शिव एवं पत्तों में देवताओं का निवास होता है।

मूले ब्रह्मा त्वचा विष्णु: शाखा शंकरमेव च।
पत्रे-पत्रे देवानाम वासुदेव नमस्तुते।।

वस्तुत: पीपल के वृक्ष को भगवान विष्णु और वटवृक्ष को भगवान शिव का स्वरूप प्रदान करने पर इन वृक्षों के स्थायी रहने की व्यवस्था इतनी सफल सिद्ध हुई कि आज भी भारतीय जन-मानस में अधर्म के भय से इन वृक्षों को न काटने की भावना कूट-कूटकर भरी हुई है। तत्वत: ये दीर्घजीवी,

विशाल, छतनार, औषधीय तथा प्रदूषण नियंत्रक गुण-संयुक्त होने के साथ ही भारतीय पर्यावरणीय परिवेश में सहस्त्राब्दियों से स्थापित सबसे उपयुक्त वृक्ष हैं। ये महाकाय वृक्ष मृदा-निर्माण एवं संरक्षण, जैविक उर्वरा-वृद्धि, जीवधारियों के लिए वायुमंडल में सही वायु-मिश्रण-वृद्धि के साथ उसे स्वच्छता प्रदान करते रहने एवं भूजल भंडारण की वृद्धि में सहायक होने की भूमिका का निर्वाह करते हैं। अश्वत्थ (पीपल) का वृक्ष तुलसी के समान दिन-रात प्राणवायु (ऑक्सीजन) का वायुमंडल में उत्सर्जन करता है। अनुमानत: पीपल का वृक्ष एक घंटे में 1713 लीटर प्राण-वायु (ऑक्सीजन) का उत्सर्जन करता है और 2252 लीटर कार्बन डाइऑक्साइड का अवशोषण कर अपना भोजन बनाता है। इसके अतिरिक्त इस प्रकार के वृक्ष कई प्राणियों के लिए भोजन तथा आवास के माध्यम भी होते हैं।

भारतीय ऋषियों ने अपनी प्रतिभा से वनस्पतियों द्वारा दिव्य औषधियों का निर्माण कर वनस्पति जगत् की अलौकिक महत्ता का प्रतिपादन किया। वेदों में औषधियों की भी प्रार्थनाएं की गई हैं।

मधुमती: ओषधी: द्या: आपा मधुमन्नो भवतु अंतरिक्षं।
क्षेत्रस्य पतिर्मधुमान्नो अस्त्वरिष्यंतो अन्वेनं चरेम्।।

अर्थात् औषधीय वनस्पतियाँ हमारे लिए मधुमती हों। प्रकाशमंडल, जल, अंतरिक्ष हमारे लिए मधुर हों। भूमि भी हमारे लिए मधुरतायुक्त हो और हम किसी भी तरह से हिंसक न होते हुए क्षेत्रपति का अनुसरण करें।

ऋषियों ने बताया है कि जो व्यक्ति पीपल, नीम और बरगद के एक-एक, चिंचिड़ी (इमली) के दस, कपित्थ, बिल्व और आमलक (आंवला) के तीन-तीन और आम के पांच पेड़ लगाता है, वह कभी नरक में नहीं जाता है।

अश्वत्थमेकं पुचिमर्दमेकं न्यग्रोधमेकं दश चिञ्चिणीकम्।
कपित्थबिल्वामकलत्रयंच पञ्चाम्रवापी नरकं न पश्येत्।

वस्तुतः भारतीय समाज स्वर्ग एवं मोक्ष कामी है, नरक से उसे भय लगता है। अत: ऋषियों ने भारतीय समाज के इसी भावना को समझकर वृक्षारोपण को धार्मिकता से जोड़कर पर्यावरण-संतुलन का मार्ग प्रशस्त किया।

भारतीय ऋषियों ने वृक्षों पर न केवल जीवानानुसंधान किया, अपितु उन्हें अवध्य बताया। ऋषियों ने बताया कि वृक्षों को काटना अपराध है। इस अपराध के लिए दंड एवं प्रायश्चित का विधान है। व्यर्थ में वृक्ष काटने वाला व्यक्ति गरूड़ पुराण के अनुसार 'असिपत्र' नरक (ऐसा नरक जहां तलवार के समान पत्ते वाले वृक्ष होते हैं) में स्थान पाता है। ऋषियों ने वृक्षों को काटने पर दंड का विधान करके पारिस्थितिकीय संतुलन बनाए रखने में वृक्षों की अनिवार्यता का बोध कराया है। प्राचीन भारतीय चिकित्सा-पद्धति के अनुसार पृथ्वी में ऐसी कोई भी वनस्पति नहीं है, जो औषधि न हो। इसलिए यजुर्वेद में वानस्पतिक औषधियों को अच्छा मित्र बताकर उनके फलन- फूलने की कामना की गई है,

ताकि वातावरण शुद्ध रहे तथा प्राणी निरोगी हो।

माध्वीर्नः संत्वोषधीः।

आयुर्वेद ही नहीं अपितु सम्पूर्ण विश्व की चिकित्सा पद्धति मूलतः वनस्पतियों पर निर्भर हैं। अतः वृक्ष औषधि है, जीवन है। 'चरकसंहिता', 'सुश्रुतसंहिता', आदि ग्रंथों में इस तथ्य का विस्तार से वर्णन है।

महाभारत ग्रंथ के अनुसार "द्रौपदी" राजा द्रुपद की पुत्री थीं। द्रौपदी का अपमान कौरवों की सभा में दुर्योधन के द्वारा किया गया था जो कि महाभारत युद्ध का कारण बना। 'द्रुपद' शब्द का 'द्रु' शाखा और 'पद' मूल का द्योतक है। 'द्रु' से ही 'द्रुम' शब्द बना है, जिसका अर्थ पेड़ अथवा वृक्ष है। द्रुपद-संस्कृति अर्थात् 'वन-संस्कृहति के अपमानित होने के कारण ही 'महाभारत' का युद्ध हुआ। वस्तुतः वन संस्कृति को आघात पहुंचाना, सृष्टि-विनाश का कारण बन सकता है। वर्तमान संदर्भ में पर्यावरण-संरक्षण अत्यंत प्रासंगिक एवं ज्वलंत विषय है। इसका निदान वन-संस्कृति के माध्यम से ही संभव है।

भारतीय ऋषियों ने पर्यावरण के अन्य घटकों को भी संरक्षित करने का आदेश एवं परामर्श दिया है। जल को देव स्वरूप मानते हुए नदियों को 'जीवनदायिनी' कहा गया है।' ऋग्वेद के अनुसार जल के भीतर सकल औषधि है तथा 'अथर्ववेद' में कहा गया है कि जल एक विश्वसनीय औषधि है तथा जल विश्व-भेषज(दवा) है। आप इद् वा उ भेषजीरापो अभिवचातनीः। आपो विश्वस्य भेषजीस्तास्त्वा मुञ्चंतु क्षत्रियात्।। नदियों, तालाबों आदि में मल-मूत्र, थूक अथवा अन्य दूषित पदार्थों (जैसे फैक्टरियों का रासायनिक कचरा) का विसर्जन अशुभ कार्य है। बावड़ी, पोखर, तालाब आदि से पांच मुट्ठी मिट्टी बाहर निकालकर स्नान करना शुभ माना गया है। इसके पीछे भावना यह थी कि यदि प्रत्येक व्यक्ति स्नान करने से पूर्व पांच मुट्ठी मिट्टी बाहर निकालेगा, तो सरोवर कभी उथला नहीं होगा। विष्णु पुराण के अनुसार भगवान विष्णु के तीन अवतार (वाराहावतार, मत्स्यअवतार, कूर्मावतार) जल का पारिस्थितिकीय संतुलन को बरकरार करने के लिए हुए थे। आज का विज्ञान युग भी इन जीवों के जलीय तंत्र- संरक्षण में महत्वपूर्ण योगदान को स्वीकार करता है। पौराणिक ग्रंथों में 'इष्ट-पूर्त' धर्म की महिमा का बड़ा वर्णन है। यज्ञ आदि का संपादन 'इष्ट' और निःस्वार्थभाव से कुआँ, बावड़ी, तालाब, देवालय, धर्मशाला, मंदिर, पोखर आदि का निर्माण एवं जीर्णोद्धार कराना, छायादार एवं फलदार वृक्ष लगाना 'पूर्त' है। 'यमस्मृति' में वर्णन है कि इष्टकर्मों से स्वर्ग एवं पूतकर्मों से मोक्ष की प्राप्ति होती है।

इष्टेन लभते स्वर्गं पूर्ते मोक्षां समश्नुते।

'मत्स्यपुराण' तथा 'पद्मपुराण' के अनुसार जो व्यक्ति विधि-विधान से वृक्षारोपण करता है, उसकी सारी मनोकामनाएं पूर्ण हो जाती हैं और वह अक्षय फल का भागी होता है।

सर्वान् कामानवाप्नोति फलं चानन्त्यमश्नुते।

भविष्यपुराण में कहा गया है कि जो व्यक्ति छाया, फूल और फल प्रदान करने वाले वृक्षों का रोपण करता है या मार्ग एवं मंदिर-परिसर में वृक्षारोपण करता है, वह अपने पितरों का उद्धार कर देता

है, साथ ही शुभ परिणाम को प्राप्त होता है। अश्वत्थ वृक्ष संतानप्रद, अशोकवृक्ष आनंदप्रद (शोकनाशक), पाकड़ वृक्ष उत्तम ज्ञानप्रद, बिल्व वृक्ष दीर्घायुष्यप्रद, वट वृक्ष मोक्षप्रद, आम्र वृक्ष अभीष्ट कामनाप्रद तथा कदंब वृक्ष विपुल वैभवप्रद होता है। इस प्रकार शास्त्रों में वृक्षारोपण से लौकिक-पारलौकिक फल की प्राप्ति बताई गई है। भारतीय ऋषियों ने अपने आश्रम की प्राकृतिक प्रयोगशाला में परीक्षण करने के पश्चात् ही किसी मत का प्रतिपादन किया था। कृषि-कार्य तथा भूजल भंडारण को समृद्धि प्रदान करते रहने में 'भू-सतही उर्वर मृदा' की उपस्थिति एक अन्य अनिवार्यता है, जिसे केवल वनस्पतियां ही संरक्षित कर सकती हैं। इस मृदा के अस्तित्व में रहने पर ही पेड़-पौधे उगते हैं और कुछ समय में ही जंगलों का रूप धारण कर स्थानीय मृदा परत को सुरक्षा कवच प्रदान कर उसके क्षरण को न केवल रोकते हैं, अपितु भूजल भंडारण को समृद्ध करते हैं। वैज्ञानिकों का कहना है कि 2.6 सेंटीमीटर सतही उपजाऊ मृदा निर्माण में 500 से 1000 वर्ष लग जाते हैं और इस मृदा निर्माण में मात्र प्राकृतिक वनस्पतियां ही सहायक हैं। आज वृक्षों की अंधाधुंध कटाई एक भयावह वास्तविकता की ओर इंगित कर रही है कि करोड़ों रुपए व्यय करने के बाद भी उपजाऊ मृदा कहीं से क्रय नहीं की जा सकती। यजुर्वेद में वनस्पतियों की रक्षा के साथ-साथ पशुओं की रक्षा का भी उल्लेख है।

अभयं नः पशुभ्यः। द्विपादव चतुष्पात् पाहि।

यजुर्वेद में मनुष्य को स्पष्ट निर्देश दिया गया है कि वे पशुओं को निर्भय होकर रहने दें, उनके साथ हिंसक व्यवहार न करें। वेदों के अनुसार गाय हमारी माता है तथा इस ब्रहमांड में प्रकृति प्रदत्त अनुपम उपहार है।

गवां यः पतिः अघ्न्यः।

यहां बैल को गाय का पति बतलाया गया है। गाय से मात्र दूध भर ही नहीं, अपितु अनेक जैविक आवश्यकताओं की पूर्ति भी होती है। भारत कृषि-प्रधान देश है। यहाँ की सर्वाधिक आबादी कृषि पर आश्रित है। भारतीय कृषि में गाय का योगदान किसी से छिपा नहीं है। गाय के गोबर, मूत्र, दूध, दही, एवं घी को पंचगव्य कहा गया है जिससे निर्मित विभिन्न प्रकार की आयुर्वेदिक एवं जैविक औषधियां बिना किसी उत्तर प्रभाव (साइडइफेक्ट) के असाध्य रोगों को ठीक करने में सक्षम हैं तथा इनका प्रयोग धार्मिक अनुष्ठानों में किया जाता है।

भारतीय ऋषियों द्वारा पितरों के निमित्त तय भाद्रपद शुक्ल पूर्णिमा से आश्विन कृष्ण अमावस्या तक के सोलह दिनों में उनके प्रति श्रद्धास्वरूप तर्पण, भोजन, दान-दक्षिणा करके उनकी आत्मा को प्रसन्न कर सकते हैं। इस अवधि में पितृगण अपने परिजनों के द्वार पर विविध रूपों(जैसे कुत्ता, गाय, कौआ, चींटी, भूखे-प्यासे व्यक्ति आदि) मँडराते हैं और तर्पण की कामना करते हैं। तृप्त होकर लौटने पर वे अपने वंशज को निहाल करते हैं। जो लोग पितृ पक्ष में श्राद्ध नहीं करते , उनके पितर असंतुष्ट होकर उन्हे कठिन श्राप देते हैं, फलतः वह रोगी होता है, अपने लक्ष्य से गिरकर आत्म कुंठा को प्राप्त होता है। मार्कण्डेय पुराण के अनुसार,

"आयु: प्रजा: धनं विद्यां स्वर्ग मोक्ष सुखानि च।

प्रच्छंति तथा राज्यं पितर: श्राद्ध तर्पिता:।"

इस सबके पीछे हमारे मनीषियों की यह सोच थी कि प्रत्येक वर्ष के इन सोलह दिनों में सामाजिक रूप से तिरस्कृत पशु, पक्षियों, मनुष्यों एवं अन्य छोटे जीवों का भरण पोषण होता रहेगा और इनके प्रति आदर भाव उत्पन्न होगा। इसी प्रकार हमारे पूर्वजों ने विभिन्न तीज-त्यौहार, व्रत-उपवास, पर्व-स्नान तथा मेले का प्रावधान करके सामाजिक मेल-मिलाप को बढ़ावा देने का प्रयास किया है एवं इनके मनाने में पारिस्थितिकीय-मित्र वस्तुओं का उपयोग कराके एक तरफ पर्यावरण संरक्षण का संदेश दिया है तथा दूसरी तरफ समाज का हर वर्ग जीविकोपार्जन कर सके इसकी भी व्यवस्था की है।

उपर्युक्त भारतीय मनीषियों के सोच की पुष्टि करते हुए महात्मा गाँधी ने कहा है कि,

"हिंदू धर्म अनेक युगों का विकास फल है। हिंदू लोगों की सभ्यता बहुत प्राचीन है और उनमें अहिंसा समायी है। हिंदू धर्म एक जीवित धर्म है। यह धर्म जड़ बनने से साफ इंकार करता है।"

पर्यावरण प्रदूषण (वायु, जल, भूमि प्रदूषण) के संदर्भ में भगवान विष्णु के वाराह, एवं कृष्ण अवतार मे क्रमश: हिरण्याक्ष-वध एवं कालियानाग नाथने की कथा में अंतर्निहित प्रतीकों का निर्विवाद महत्व है। हिरण्याक्ष कोई राक्षस नहीं, अपितु सोने की आँख वाला धनलोलुप मनुष्य था जो कि निजी स्वार्थ के वशीभूत होकर चारों वेदों (ज्ञान) एवं वनस्पतियों सहित सम्पूर्ण पृथ्वी को नष्ट करने की मंशा से समुद्र में डुबा रहा था तथा कालिया नाग यमुना नदी के पानी को अपने विष से प्रदूषित कर रहा था। आज हम भी यही कर रहे हैं। मसलन पेड़ों को काटकर वनों को कंक्रीट जंगलों में तब्दील कर रहे हैं तथा सड़कों का निर्माण भी पेड़ों को काटकर कर रहे हैं। व्यक्तिगत तथा अन्य सार्वजनिक वाहनों के बेशुमार उपयोग से जीवाश्म तथा सी.एन.जी ईंधनों की खपत बढ़ी है। इन ईंधनों तथा फैक्टरियों के धुएँ से वायुमंडल में हरित गृह गैसों तथा कार्बनमोनोऑक्साइड गैस की सांद्रता बढ़ी है। जिसके कारण जलवायु परिवर्तन एवं वैश्विक ऊष्मन का खतरा बढ़ा है। वायु प्रदूषण-जन्य बीमारियों का खतरा बढ़ा है और कुछ नभ-चर जीवों की प्रजातियाँ विलुप्त हुई हैं। इसके अलावा हम फैक्टरियों से रासायनिक कचरायुक्त जल तथा शहरों के गंदे नाले का जल नदियों में निस्तारित करते हैं जिसके कारण नदियों के पानी में आर्सेनिक, सीसा आदि विषाक्त कणों का सांद्रण बढ़ा है और नदियाँ प्रदूषित हुई हैं। इनका जल न तो पीने योग्य है, न खेती करने योग्य है। जीव-जंतुओं के रहने योग्य न होने के कारण कुछ जलीय जीवों की प्रजातियाँ विलुप्त हुई हैं। इसके अतिरिक्त अधिक खाद्यान्न प्राप्त करने की प्रतिस्पर्धा में रासायनिक खादों का प्रचुर मात्रा में उपयोग हुआ है जिसके कारण भूमि की उर्वरा शक्ति क्षीण हुई है। भूमि एवं भूजल विषाक्त हुए हैं, जिसके कारण भूमि के अंदर के जीव-जंतुओं की प्रजातियाँ विलुप्त हो रही हैं। जलवायु-परिवर्तन एवं वैश्विक-ऊष्मन से मौसम-गतिविधियाँ एवं खाद्य-जीव श्रृंखला बुरी तरह से प्रभावित हुई हैं।

शायद यही सब हमारे औद्योगिक विकास का दुष्प्रभाव है जिसे हमें पूर्णत: समाप्त करने की आवश्यकता है। जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र ने सन 1992 में "पृथ्वी सम्मेलन" रियो द जैनीरो में 3 से 14 जून तक किया था। इसमें विकास कार्यों को बरकरार करने के उद्देश्य से निम्न मुद्दों पर विचार किया गया:- (1) हरित गृह गैसों का उत्सर्जन (2) जंगल (3) तकनीकी स्थानांतरण आदि। सन् 2002 में क्योटो सम्मेलन में 100 राष्ट्र के प्रतिनिधियों तथा 4000 लोगों ने 26 अगस्त से 04 सितम्बर तक भाग लिया। इस सम्मेलन में धरती के बढ़ते तापमान (वैश्विक ऊष्मन) पर विचार किया गया जो कार्बनडाइऑक्साइड के उत्सर्जन के कारण होता है। सन 2009 में 7 से 18 दिसम्बर तक कोपेनहैगन सम्मेलन में जलवायु परिवर्तन पर विचार किया गया जिसका मुख्य मुद्दा था कि विकसित एवं औद्योगिक राष्ट्र सन 2020 तक हरित गृह गैसों के उत्सर्जन में भारी कटौती करें। इस समझौते को 2010 में अंतरराष्ट्रीय संधि का रूप दिया गया। उपर्युक्त लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु विश्व के तमाम विकसित-विकासशील देशों ने निम्न ठोस कदम उठाए हैं:-

- अधिकाधिक पौधारोपण कर वन- क्षेत्र में वृद्धि करना।
- जीवाश्म ईंधनों पर निर्भरता कम हो इसके लिए ज्यादा से ज्यादा अक्षय ऊर्जा (जैसे सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, जल ऊर्जा, सामुद्रिक ऊर्जा आदि) का उपयोग करना और कार्बन- उत्सर्जन में भारी मात्रा में कटौती करना।
- नदियों का जल निर्मल हो तथा प्रवाह अविरल हो इसके लिए जहाँ शहर एवं फैक्टरियों के कचरायुक्त नाले निसृत होते हैं वहाँ पर जल शोधक यंत्रों को स्थापित करना तथा जन-सामान्य को शिक्षित करना कि वे नदियों के पानी को गंदा न करें।
- रासायनिक खादों की जगह पर कार्बनिक खेती को बढ़ावा देना।

वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड गैसों की मात्रा कम करने के उद्देश्य से अमेरिकी वैज्ञानिकों ने हवा में मौजूद कार्बन डाइऑक्साइड से सस्ते कार्बन नैनो फाइबर तैयार करने का तरीका खोजा है। इससे वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा तो कम होगी ही, साथ ही इलेक्ट्रानिक उपकरणों में इस्तेमाल होने वाले नैनो फाइबर भी तैयार किये जा सकेंगे। इनका उपयोग विमान, राकेट, विंड टर्बाइन की ब्लेड तथा कार के कल पुर्जों और बैटरी के निर्माण में किया जा सकता है। शोध टीम का कहना है कि

"आने वाले समय में यह कार्बन उत्सर्जन में कटौती का बड़ा जरिया बन सकता है तथा इस सिस्टम(जो कि सौर ऊर्जा चालित है तथा इसमें सिर्फ पिघले हुए नमक की जरूरत होती है) को सहारा मरूस्थल के 10% हिस्से में लगाकर दस वर्ष में कार्बनडाइऑक्साइड के उत्सर्जन को पूर्व औद्योगिक काल के स्तर पर लाया जा सकता है।"

भारत ने हाल में ही यूएन फ्रेमवर्क कंवेंशन मे घोषणा की कि वह सन 2030 तक कार्बन उत्सर्जन के स्तर में 33 से 35 फीसदी कमी करने की कोशिश करेगा तथा विश्व के विकसित देशों से

अनुरोध किया है कि पर्यावरण संकट को व्यावसायिक मौका न बनाएँ। यदि जलवायु परिवर्तन एक विपत्ति है तो मानवता को इसे खत्म करने के लिए कदम उठाना चाहिए।

उपर्युक्त कदमों से स्पष्ट हो चला है कि हम भूमि, जल, जंगल, वायु को प्रदूषणमुक्त करने की दिशा में चल पड़े हैं। वेद कथनों के स्तर तक पहुँचने के लिए हमें और भगीरथ प्रयास करने होंगे तभी हम इस धरा को सभी जीव- जंतुओं के निर्भय रहने लायक बना सकते हैं। भारतीय दर्शन में निहित "वसुधैव कुटुम्बकं" की नैसर्गिक भावना और वेदों की मूल भावना,

"सर्वे भवंतु सुखिन: सर्वे संतु निरामय:।
सर्वे भद्राणि पश्यंतु मा कश्चिद् दु:खभाग भवेत्॥"

अर्थात् सभी सुखी हों, सभी आरोग्य हों, सभी कल्याण देखें, किसी को लेश-मात्र दुख का भागी न बनना पड़े।), ही मानव विकास की सार्थकता को सिद्ध करते हैं।

दो बूँदें

❖ *जयशंकर प्रसाद*

साहित्य में मौसम से जुड़ी सुंदर अभिव्यक्तियाँ

शरद का सुंदर नीलाकाश
निशा निखरी, था निर्मल हास ।

बह रही छाया पथ में स्वच्छ
सुधा सरिता लेती उच्छवास।

पुलक कर लगी देखने धरा
प्रकृति भी सकी न आँखें मूंद।

सुशीतलकारी शशि आया
सुधा की मानो बड़ी सी बूँद।

रहस्य रोमाँच

मिस्र के रहस्यमयी पिरामिड

❖ *अशोक कुमार*

रहस्य रोमांच के स्तंभ में हम नाज्का लाइन्स, ईस्टर द्वीप, अंकोरवाट के मंदिर के बारे में जानकारी दे चुके हैं। इस बार बात करते हैं मिस्र के पिरामिडों के बारे में।

मिस्र के पिरामिड लगभग पाँच हज़ार वर्ष पुराने हैं। उन्नीसवीं शताब्दी तक मानव द्वारा बनाई गई ये सबसे ऊँची और भव्य इमारत मानी जाती रही है। आज भी दुनिया के सात अजूबों में सबसे पहला नंबर मिस्र के पिरामिडों का ही आता है। यह आश्चर्य की ही बात है कि मनुष्य ने सभ्यता और विज्ञान की इतनी ऊँची उड़ान भरी है मगर इन पिरामिडों का रहस्य अभी भी बरक़रार है।

- रहस्य ये है कि इतनी बड़ी इमारतों को बिना उच्च तकनीक के कैसे बनाया गया होगा।
- रहस्य ये है कि विशालकाय पत्थरों की शिलाओं को इतनी ऊंचाई पर कैसे ले जाया गया होगा।
- रहस्य ये है कि पत्थरों की शिलाओं को इतनी सटीक सममिति (सीमेट्री) में कैसे लाया गया होगा। जिसकी मिसाल अभी तक नहीं दी जा सकी है और ना ही इनकी सूक्ष्म सममिति की माप (अभी तक ज्ञात लेज़र किरणों से भी) हो पाई है।
- रहस्य ये है कि इन पत्थरों की शिलाओं को इतनी बारीकी से कैसे जोड़ा गया होगा। जिसमें एक ब्लेड भी नहीं समा सकता। रहस्य ये है कि इनके अंदर का तापमान हमेशा 20 डिग्री सेंटीग्रेट (पृथ्वी का औसत तापमान) ही क्यों रहता है।
- रहस्य ये है कि इनके अंदर मनुष्य और अन्य जीवों को क्यों राहत महसूस होती है।
- रहस्य ये है कि इनके अंदर मनुष्यों की बीमारियां क्यों ठीक हो जातीं हैं । रहस्य ये है कि

❖ मौसम विज्ञान के उपमहानिदेशक के कार्यालय(उ.वा.उ) में वैज्ञानिक सहायक के पद पर कार्यरत हैं

सभी पिरामिड उत्तर दक्षिण के अक्ष पर ही बने हैं। यह रेखा पृथ्वी की चुम्बकीय प्रभाव रेखा है । चुम्बकीय शक्तियां विद्युत तरंगों से जुडी होती हैं और पिरामिडों में सभी प्रकार की ब्रह्माण्डीय तरंगों को संचित करने की अद्भुत क्षमता रखती है।

- और रहस्य ये है कि इन पिरामिडों में ऐसा क्या है कि ये इतनी बिजली का उत्पादन कर सकता है जिससे कि सम्पूर्ण पिरामिड को बिजली से रौशन किया जा सकता है। कहीं इसका सम्बन्ध आसमानी बिजली से तो नहीं ?

कहा जाता है कि ये पिरामिड वहां के उस समय के राजाओं के समाधि स्थल हैं जिनमें उनके शवों को विशेष प्रकार के लेप लगाकर तथा पट्टियों से लपेट कर दफनाकर सुरक्षित रखा जाता था। इन शवों को ममी कहा जाता है। मिस्रवासियों का विश्वास था कि इन पिरामिडों के अंदर रखने से वो सुरक्षित रहेंगे और ज़िंदा रहने के लिए जरुरी सामान भी जैसे खाना, कपडे, बर्तन, पानी और अन्य पेय पदार्थ तथा हथियार, वाद्ययंत्र, जानवर आदि भी वो लोग शव के साथ ही रख देते थे और कभी कभी तो कुछ सेवकों को भी इनकी सेवा के लिए ज़िंदा इनके साथ ही दफना दिया जाता था।

मिस्र देश में कुल मिलकर 138 पिरामिड हैं। इनमें गीजा का ग्रेट पिरामिड प्राचीन विश्व के सात अजूबों में पहले स्थान पर आता है। यह पिरामिड 450 फुट ऊँचा है। इसका आधार 13 एकड़ में फैला है। इस पिरामिड में लगभग 25 लाख चूनापत्थर तराश कर लगाए गए हैं जिनमें से हर एक का वजन 2 से 30 टन के बीच है। कहा जाता है कि इसे बनाने में लगभग एक लाख मजदूरों को 23 वर्षों का समय लगा। पिरामिड विशेषज्ञ इवान हेडिंग्टन ने गणना करके बताया है कि अगर दर्जनों गीजा का ग्रेट पिरामिड मजदूर वर्ष के 365 दिन 10 घंटे काम करके हर दो मिनट में एक पत्थर की शिला रखते होंगे तब ऐसा हो पाया होगा। इसके अलावा क्या यह सब सूक्ष्म गणितीय तथा खगोलीय ज्ञान के बिना संभव है ? क्योंकि यहाँ तीन पिरामिड ओरियन राशि के तीन तारों की सीध में हैं। ये ग्रेट पिरामिड पाषाण कंप्यूटर जैसा है। यदि इसके किनारों की लम्बाई, ऊंचाई और कोणों को नापा जाए तो पृथ्वी से सम्बंधित भिन्न भिन्न चीज़ों की सटीक गणना की जा सकती है।

इस पिरामिड में नींव के चारों कोनों के पत्थरों में बॉल और सॉकेट बनाए गए हैं ताकि ऊष्मीय प्रसार और भूकम्पीय आपदा से सुरक्षा मिलती रहे । मिस्रवासी इन पिरामिडों का इस्तेमाल वेधशाला

,कैलेण्डर , सन डायल और सूर्य की परिक्रमा में पृथ्वी की गति तथा प्रकाश के वेग को जानने के लिए करते थे। अभी तक इस पिरामिड के अंदर जाया नहीं जा सका है।

सन 1993 में एक जर्मन पुरातत्व वैज्ञानिक ने एक रोबोट के जरिये अंदर झांकने की कोशिश की थी। उन्होंने पिरामिड रोबर नाम के रोबोट को 65 मीटर की एक सुरंग बनाकर पिरामिड में अंदर भेजा। रोबर के कैमरे से पता चला कि वहां एक दरवाज़ा है। रोबर ने दरवाजे में एक छेद बनाया और आगे बढ़ा परन्तु फिर एक और दरवाजा आ गया, मगर इस दरवाजे में ये रोबोट छेद करने में कामयाब नहीं हो सका। इस प्रकार ये रहस्य अभी तक बरक़रार है कि गीजा के ग्रेट पिरामिड के अंदर क्या है?

पिरमिडों की संरचना और लाभों को देखकर ही मिस्र के पिरामिडों की तरह दुनिया में अन्य कई जगह पिरामिड बनाए गए हैं । या इनसे मिलते जुलते बनाए गए हैं । लॉस वेगास में 4000 कमरों वाले एक होटल को पिरामिड की शक्ल दी गई है। पेरिस के लौवारे में शीशे का इस्तेमाल करते हुए पिरामिड बनाए गए हैं । भारत के प्राचीन मंदिरों का आकार भी पिरामिड की तरह ही हुआ करता था। दक्षिण भारत के सभी मंदिर इसी शैली में बने हुए हैं।

कजाकिस्तान में 203 ऊँचे पिरामिडों का निर्माण कराया गया है। भारत के शहर पुणे में ओशो आश्रम में ध्यान के लिए दो अलग विशालकाय पिरामिड बनाए गए हैं। परन्तु मिस्र जैसे पिरामिडों का निर्माण करना आज भी संभव नहीं हो पाया है। अमेरिका और यूरोप के संयुक्त अनुसन्धान अभियान में वर्ष 2013 में अंटार्कटिका महाद्वीप में भी तीन पिरामिडों का पता चला है । जिनमें एक अंटार्कटिका के समुद्र तट पर स्थित है और दो अन्य तट से 16 किलोमीटर दूर समुद्र में मिले हैं और ये तीनो ही पिरामिड मनुष्य द्वारा निर्मित हैं। हज़ारों वर्ष पहले यह क्षेत्र बर्फीला न होकर हरे भरे पेड़ पौधों से पता पड़ा था और उस समय यहाँ मनुष्य भी रहते थे। आज तो यह बर्फ की मोटी तह से दबा है।

मोइडम (असम)

मंदिर (दक्षिण भारत)

भारत में असम के शिबसागर जिले में अहोम राजाओं की 39 विश्वप्रसिद्ध कब्रें हैं जिन्हें मोइडम कहा जाता है। इनका आकार भी पिरामिडनुमा ही है। इनमें अहोम राजाओं का खज़ाना छिपा है। इन राजाओं का शासनकाल 1226 से 1828 ईस्वी तक रहा था। इस खजाने को लूटने के लिए मुगलों ने कई अभियान चलाए परंतु सभी रहस्यमयी ढंग से विफल रहे या मारे गए।भविष्य में शायद सुलझ जाए परंतु आज तो पिरमिडों का रहस्य बरकरार है ।

उपग्रह 3-डी की सहायता से मौसम पूर्वानुमान में सुधार

❖ *रामहरि शर्मा*

अखिल भारतीय विभागीय हिंदी निबंध लेखन प्रतियोगिता-2014 का प्रथम पुरस्कृत निबंध

मौसम के सटीक पूर्वानुमान के लिए भारतीय उपग्रह का कार्यक्रम 1980 के शुरूआती दशक में शुरू हुआ था तथा मौसम पूर्वानुमान में उपग्रह की मदद लेना इनसेट -1 के प्रक्षेपण के बाद 1982 में शुरू हुआ। यह उपग्रह बहु-उद्देशीय था । यह पूर्णतः मौसम सेवाओं के लिए समर्पित नहीं था परन्तु मौसम पूर्वानुमान में इसकी महत्वपूर्ण भूमिका के साक्ष्य दिखाई पड़ने लगे थे। इनसेट -1 में दो पेलोड लगाये गए थे जिनमें पहले पेलोड की दृश्यता में विभेदन क्षमता 2.75 किमी थी जबकि दूसरे पेलोड की अवरक्त में विभेदन क्षमता 11 किमी थी। यह पहला उपग्रह था जिसकी मौसम सेवाओं के लिए सहायता ली गई । इसके सकारात्मक परिणामों को देखते हुए इस कार्यक्रम को उन्नत करने की जरूरत समझी गई ।

इसके परिणामस्वरूप इनसेट -2 की श्रेणी के प्रक्षेपण की शुरूआत की गई जिसमें इनसेट 2A तथा 2B का प्रक्षेपण किया गया। इनसेट-2 में भी अति उच्च विभेदन विकिरणमापी के दो पेलोड लगाये गए थे जिनमें पहले पेलोड की दृश्यता में विभेदन क्षमता 2.0 किमी थी जबकि दूसरे पेलोड की अवरक्त में विभेदन क्षमता 8.0 किमी थी। ये पेलोड इनसेट-1 में लगे पेलोड के सुधारात्मक रूप थे। इनसेट 2A तथा 2B का प्रक्षेपण 1992 तथा 1993 में हुआ था। इनसे प्राप्त तस्वीरों से उनका विश्लेषण करके मौसम पूर्वानुमान में सहायता ली जाने लगी। उपग्रह की सहायता से मौसम पूर्वानुमान में महत्वपूर्ण सुधार आने लगा। इसमें तीन प्रकार की प्रतिबिम्बन क्षमता थी। पहली पूरा फ्रेम, दूसरी सामान्य तरीके की जबकि तीसरी 5 मिनट में प्रचंड मौसम परिघटना का क्षेत्र को कवर करने की थी। यह उपग्रह भी बहु-उद्देशीय था ।

इस कार्यक्रम को आगे बढ़ाते हुए सन 1999 में इनसेट-2E का प्रक्षेपण किया गया। यह उपग्रह भी बहु-उद्देशीय था । यह अति उच्च विभेदन विकिरणमापी के उन्नत स्तर के तीन पेलोड साथ लेकर गया था जो तीन तरह के चैनलों में संचालित किये जाते थे। दृश्यता 2 किमी, थर्मल 8 किमी तथा जल वाष्प 8 किमी। जल वाष्प चैनल, मध्यम क्षोभमण्डल में जल वाष्प तथा इसके प्रवाह का अनुमान बताता था। इसके अतिरिक्त इनसेट 2E तीन चैनलों का सीसीडी (Charged coupled device) कैमरा भी साथ लेकर गया था ।

जिसका विभेदन एक किमी के आसपास था जो वनस्पति का अनुमान बताता था। इसके बाद 12.09.2002 में भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान संगठन ने मौसम विज्ञान के क्षेत्र के लिए पूर्णतः समर्पित मेटसेट-1 को ध्रुवीय उपग्रह लॉन्च व्हीकल द्वारा भू -स्थैतिक कक्षा में स्थापित किया। प्रक्षेपण के

समय इसका मूल नाम मेटसेट-1 था। लेकिन भारतीय मूल की अंतरिक्ष यात्री कल्पना चावला के नाम पर भारत के तत्कालीन प्रधानमंत्री श्री अटलबिहारी वाजपई जी ने इस उपग्रह का नाम 05.02.2003 को कल्पना-1 रखा। इस मेट सेट उपग्रह का उपयोग 2008 में चंद्रयान लूनर ऑर्बिटर मिशन के लिए भी किया गया। इस उपग्रह में बहुत ही उच्च विभेदन के स्केनिंग रेडियोमीटर जिसमें तीन बैंड इमेजेज तथा आँकड़ा प्रतिसारण प्रेषानुकर पेलोड लगे थे। वी. एच. आर. आर. स्केनिंग रेडियोमीटर की तीन बैंड इमेजेज इस प्रकार हैं।

1. दृश्य
2. थर्मल अवरक्त
3. वाष्प अवरक्त

कल्पना -1 के पेलोड तथा चैनलों की विशेषताऐं निम्न प्रकार हैं :-

क्रम संख्या	पेलोड	चैनल	स्पेक्ट्रल बैंड विस्तृति	विभेदन
1.	अति उच्च विभेदन रेडियोमीटर (VERY HIGH RESOLUTION RADIOMETER)	दृश्यता	0.55 - 0.75μ	2 किमी X 2 किमी
		अवरक्त	10.5 - 2.5μ	8 किमी X 8 किमी
		जलवाष्प	5.7 - 7.1 μ	8 किमी X 8 किमी
2.	आँकड़ा प्रतिसारण प्रेषानुकर (DATA RELAY TRANSPONDER)	स्वचालित मौसम स्टेशनों का आँकड़ा इकट्ठा करना तथा प्रसारण करना।		

इसका मिशन मौसम का सटीक पूर्वानुमान तथा इसका परिचालक इसरो है। इसके बाद मौसम का पूर्वानुमान करने के लिए इसरो ने 09.04.2003 को बहुउद्देशीय इनसेट 3A का प्रक्षेपण किया। इसे भू-तुल्यकाली कक्षा में स्थानांतरित कर दिया गया । इसमें दूरसंचार पेलोड तथा मौसम विज्ञान संबंधी पेलोड लगाए गए थे ।

इस इनसेट से मौसम के पूर्वानुमान में काफी मदद मिल रही है जैसे दृश्य (Visible), थर्मल इंफ्रारेड (Thermal Infrared) तथा जल वाष्प (Water vapor) की तस्वीरों की मदद से हम अनुमान लगाने में सफल रहे हैं। लेकिन कुछ परिघटनाएँ ऐसी थीं जिनका अनुमान लगाना संभव नहीं हो पा रहा था। इनसेट 2E तथा इनसेट 3A के पेलोड एवं इनके चैनलों की विशेषताऐं निम्न प्रकार हैं :-

अति उच्च विभेदन रेडियोमीटर (VHRR-VERY HIGH RESOLUTION RADIOMETER)

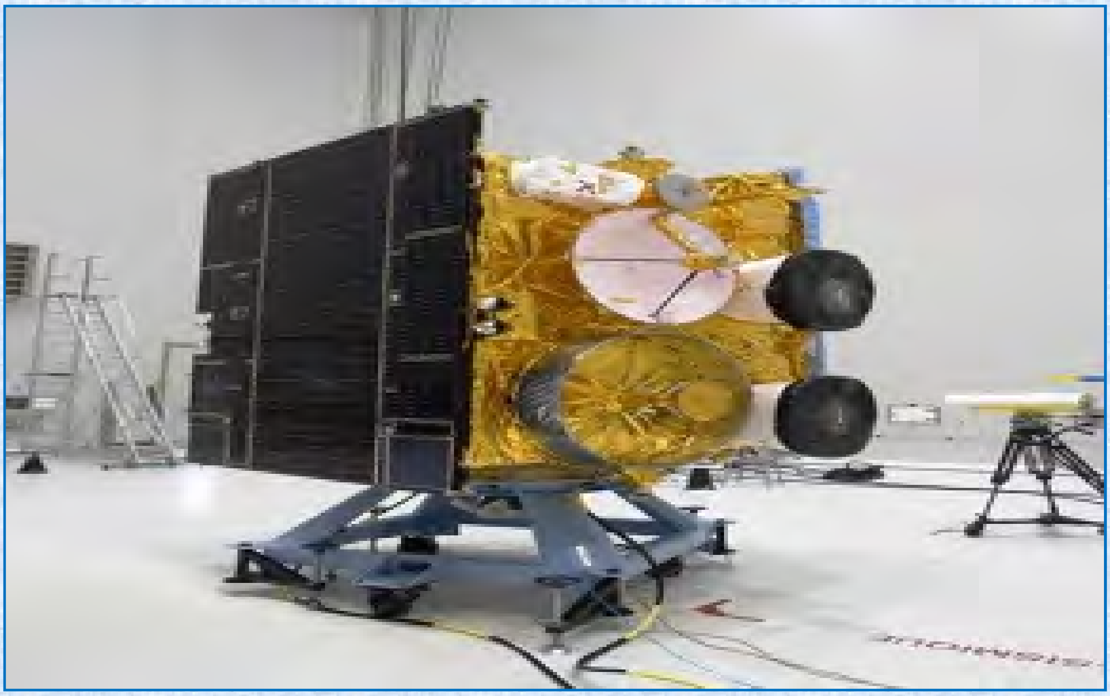
क्रम संख्या	चैनल	स्पेक्ट्रल परास	विभेदन
1.	दृश्यता	0.55 - 0.75 μ	2 किमी X 2 किमी
2.	अवरक्त	10.5 - 12.5 μ	8 किमी X 8 किमी
3.	जलवाष्प	5.7 - 7.1 μ	8 किमी X 8 किमी

आवेश युग्मित युक्ति (CCD - CHARGED COUPLED DEVICE)

क्रम संख्या	चैनल	स्पेक्ट्रल परास	विभेदन
1.	दृश्यता	0.55 - 0.75 μ	2 किमी X 2 किमी
2.	अवरक्त	10.5 - 12.5 μ	8 किमी X 8 किमी

हाल ही में सर्वश्रेष्ठ उन्नत तकनीक वाला भारतीय उपग्रह इनसैट 3 डी का प्रक्षेपण मौसम की भविष्यवाणी और आपदा चेतावनी के लिए 26 जुलाई 2013 सफलतापूर्वक को किया गया है। पिछले दस वर्षों से कल्पना-1 तथा इनसेट 3A भू-स्थैतिक कक्षा में ऑपरेशन में थे । कल्पना-1 तथा 3A उपग्रहों में दृश्य, नजदीक अवरक्त, सूक्ष्मतम अवरक्त, जल वाष्प तथा थर्मल अवरक्त बैंड लगे हुए थे। उपग्रह में सोलर पेनल भू-तुल्यकाली कक्षा में पहुँचने के तुरंत बाद काम करने लग गये। इसके बाद मूल नियंत्रण सुविधा एम.सी.एफ. ने इसका काम अपने हाथ में ले लिया और अन्त में इसे भू-

स्थैतिक कक्षा में स्थापित कर दिया । इसकी स्थिति पृथ्वी के साथ 82 डिग्री पूर्व देशान्तर पर स्थापित की गई । इस उपग्रह का जीवन कार्य 7.7 वर्ष का रखा गया है। यह उपग्रह 7.7 वर्ष तक अपना बहुमूल्य योगदान देगा।



उपग्रह 3 डी का संरूपण

इसकी मुख्य - मुख्य बातें नीचे की तालिका में दी गयी हैं।

इनसेट 3 डी की मुख्य बातें -	
मिशन	मौसम का पूर्वानुमान और खोज एवं बचाव सेवाएँ
कक्षा	भू-स्थैतिक
स्थिति	82 डिग्री E देशान्तर
प्रक्षेपण के समय वजन	2060 किग्रा
दिशाएँ	2.4 मीटर X1.6 मीटर X 1.5 मीटर
इनसेट का जीवन	7.7 वर्ष
पेलोड	प्रतिबिम्बन, प्रतिज्ञापी, आँकड़ा प्रतिसारण प्रेषानुकर, खोज एवं बचाव प्रेषानुकर

इस उपग्रह के मुख्य उद्देश्य निम्नलिखित हैं :-

- पृथ्वी की सतह की निगरानी।
- मौसम संबंधी महत्वपूर्ण सूचनाओं के लिए समुद्री प्रेक्षण तथा इसके वायुमंडल की निगरानी विभिन्न स्पेक्ट्रल चैनलों में करना।
- तापमान का ऊर्ध्वाधर प्रोफाइल जो 40 स्तरों तक का है जिसकी ऊँचाई सतह से 70 किलोमीटर तक ऊर्ध्वाधर है ।
- वायुमंडल की आर्द्रता जो 21 स्तरों में है जिसकी सतह से ऊँचाई से 15 किलोमीटर तक ऊर्ध्वाधर है ।
- कुल ओजोन, सतह से ऊर्ध्वाधर वायुमंडल के उच्चतम बिंदु तक है ।
- आँकड़ा इकट्ठा करने वाले स्टेशनों से आँकड़ा उपलब्ध कराने तथा इसको प्रसारित करने की क्षमता है ।
- आपदा के समय खोज एवं बचाव कार्य में सहायता करने की क्षमता है।

इन मिशन उद्देश्यों को पूरा करने के लिए इन्सैट 3 डी अंतरिक्ष यान में निम्नलिखित पेलोड लगाये गए हैं।

- छह चैनल प्रतिबिम्बित्र (Six Channel Imager)
- उन्नीस चैनल परिज्ञापी (Nineteen Channel Sounder)
- आँकड़ा प्रतिसारण प्रेषानुकर (Data Relay Transponder)
- उपग्रह द्वारा खोज में सहायता तथा बचाव कार्य (Satellite Aided Search & Rescue System)

इस उपग्रह के पेलोडों को बनाते समय पहले प्रक्षेपित किये गए उपग्रहों से तकनीक में महत्वपूर्ण परिष्कृत सेंसर तथा उच्च विभेदन क्षमता वाले पेलोड लगाये गए हैं। इन्सैट 3 डी की प्रतिबिम्बित्र प्रणाली में कल्पना-1 तथा इन्सैट 3A से जो महत्वपूर्ण सुधार किये गए हैं वे इस प्रकार हैं :-

- मध्यम अवरक्त बैंड के प्रतिबिम्बन से रात्रि के समय निचले बादलों तथा कुहरे की तस्वीरें उपलब्ध कराने की क्षमता है।
- दो थर्मल अवरक्त बैंड्स में प्रतिबिम्बन समुद्र के जल की सतह का तापमान सटीकता के साथ उपलब्ध कराने की क्षमता है।
- दृश्यता तथा थर्मल अवरक्त बैंड्स में उच्च स्थानिक विभेदन उपलब्ध कराने की क्षमता है। ।

वायुमंडलीय परिज्ञापी प्रणाली के दवारा इनसेट 3 डी ने वायुमंडलीय निगरानी के लिए एक नई एवं सटीक उम्मीद जागृत की है जिसके द्वारा पूर्वानुमान में सटीकता आएगी। इनसेट 3 डी पहले से चल रहे पूर्वानुमान के कार्यक्रमों को जारी रखते हुए उनमें संवर्धन करेगा । इसमें दूसरे मौसम संबंधी प्राचल भी उपलब्ध कराने की क्षमता है । इस उपग्रह की सहायता से सुरक्षा एवं बचाव सेवाओं में भी सहायता मिलने लगी है । इनसेट 3 डी में निम्नलिखित पेलोड हैं।

1. प्रतिबिम्बित्र (Imager)

कल्पना-1 में तथा इनसेट 3A में भी अति उच्च विभेदन रेडिओमीटर लगाये गए थे परन्तु इनसेट 3 डी में अति उच्च विभेदन रेडिओमीटर का परिष्कृत रूप लगाया गया है । इनसेट 3 डी बहुउद्देशीय स्पेक्ट्रल प्रतिबिम्बित्र लेकर गया है जो पृथ्वी की तस्वीरें छह तरंगदैर्घ्य बैंड्स में उपलब्ध कराने की क्षमता । ये तस्वीरें मौसम प्रेक्षण के लिए महत्वपूर्ण हैं ।

ये तरंग दैर्घ्य बैंड्स निम्नलिखित हैं :-

1. दृश्यता (Visible)
2. लघु तरंग अवरक्त (Shortwave Infrared)
3. मध्यम अवरक्त (Medium Infrared)
4. जल वाष्प (Water Vapor)
5. दो उष्मीय अवरक्त (Two Thermal Infrared) क्षेत्र में हैं ।

सबसे महत्वपूर्ण तथ्य यह है कि इस उपग्रह में मध्य मापक्रम परिघटनाओं एवं प्रचंड स्थानीय तूफानों की निगरानी करने के लिए दृश्यता बैंड में विभेदन क्षमता एक किलोमीटर तक होगी।

प्रतिबिम्बित्र के विनिर्देश नीचे तालिका में दिए गए हैं ।

क्रम संख्या	स्पेक्ट्रल बैंड	तरंग दैर्घ्य (µm)	सतह विभेदन	परिमाणात्मक बिट्स	IGFOV µ rad.
1.	दृश्यता	0.55 - 0.75	1 किमी	10	28
2.	लघु तरंग अवरक्त	1.55 - 1.70	1 किमी	10	28
3.	मध्यम अवरक्त	3.80-4.00	4 किमी	10	112
4.	जल वाष्प	6.50 - 7.10	8 किमी	10	224
5.	TIR-1	10.3 - 11.3	4 किमी	10	112
6.	TIR-2	11.5 - 12.5	4 किमी	10	112

- दो नए लघु तरंग अवरक्त जिसकी विभेदन क्षमता 1 किमी है ।
- मध्य तरंग अवरक्त की विभेदन क्षमता 4 किमी है ।

- ये पूर्णरूप से पृथ्वी की सतह तथा बादलों में अंतर प्रदर्शित कर सकता है।
- ये सतह के लक्षण की पहचान कर सकता है ।
- बर्फ की सतह के बारे में पहचान कर सकता है ।

एक और महत्पूर्ण सुधार यह है कि टी आई आर (TIR) के अलग अलग चैनल जो अलग अलग 10.2 -11. 2 तथा 11.5 -12.5μm की विंडो 4 किमी विभेदन के साथ दिए गए हैं।

- यह नए तत्व भारतीय क्षेत्र में समुद्र की सतह का तापमान बताने में मदद कर रहे हैं ।
- इन दोहरी विंडो एल्गोरिथ्म विधि के द्वारा वायुमंडलीय क्षीणन प्रभाव को ख़त्म किया जा सकता है ।
- दृश्यता चैनल की विभेदन क्षमता 1 किमी है ।
- उष्मीय अवरक्त चैनल की विभेदन क्षमता 4 किमी होने से बहिर्गामी दीर्घ तरंग विकिरण तथा मेघ गति सदिश के लिए गए उत्पादों की सटीकता में सुधार आया है।

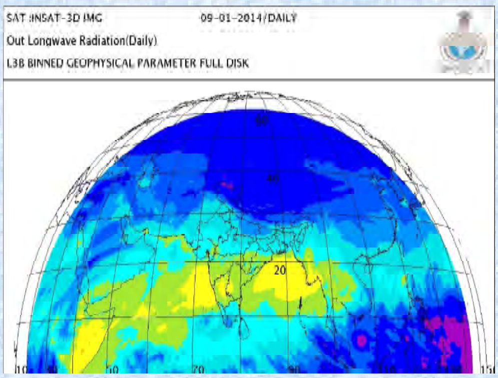
इस उपग्रह का प्रतिबिम्बित्र पेलोड भू स्थैतिक कक्षा जिसकी ऊँचाई पृथ्वी की सतह से 36000 किमी है। इसमें पृथ्वी की तस्वीरें प्रत्येक छह मिनट में उपलब्ध कराने की क्षमता है तथा इसके साथ ही अन्य महत्वपूर्ण प्राचलों की जानकारी भी मिलने लगी है। आगे इन्हीं प्राचलों को चित्रों के जरिये बताया गया है :-

1 बहिर्गामी दीर्घ तरंग विकिरण 2. परिमाणात्मक वर्षण अनुमान 3.समुद्र सतह का तापमान 4. हिम आच्छादित 5. मेघ गति सदिश 6. जल वाष्प हवा 7. ऊपरी क्षोभमंडलीय आर्द्रता 8. बर्फ की गहराई 9. आग की पहचान 10. धुएँ की पहचान 11. वायुविलय 12. कुहरा 13. बादलों का मास्क इत्यादि

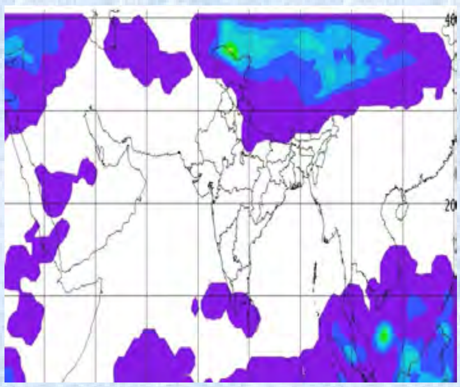
इनसेट 3 डी के कुछ उत्पाद नीचे उदाहरण के रूप में नीचे दिए गए हैं।

बहिर्गामी दीर्घ तरंग विकिरण

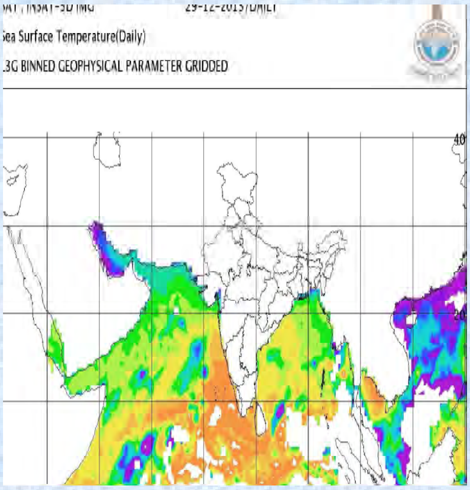
परिमाणात्मक वर्षण अनुमान

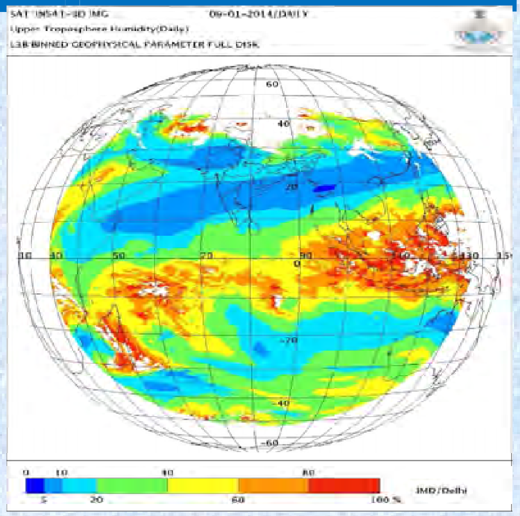


समुद्र सतह का तापमान

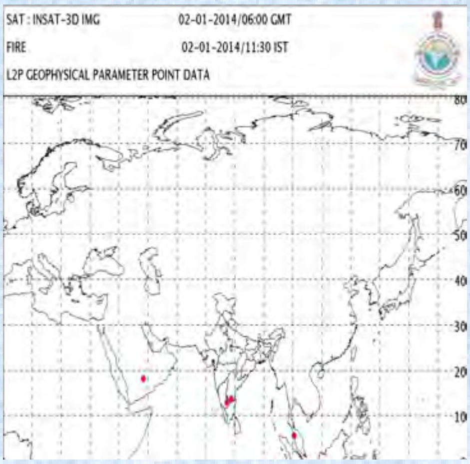


ऊपरी क्षोभमंडलीय आर्द्रता

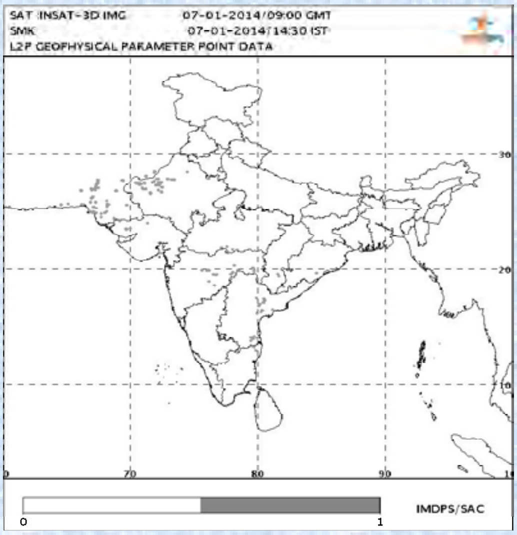




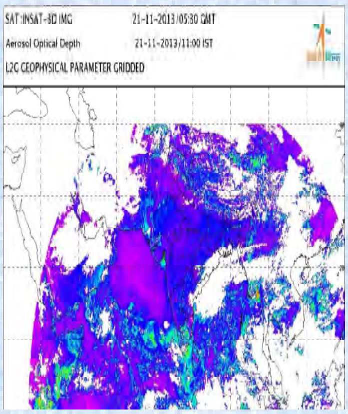
आग की पहचान



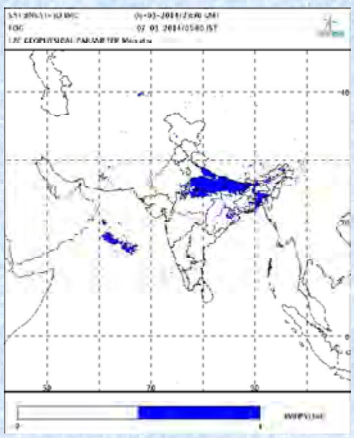
धुएँ की पहचान



वायुविलय



कुहरा



वायुमंडलीय परिज्ञापी **(Atmospheric Sounder)**

इनसेट 3 डी हाल ही में विकसित 19 चैनलों का परिज्ञापी लेकर गया है। यह एक विशेष प्रकार का पेलोड है जो इसरो के अंतरिक्ष मिशन में पहली बार इस उपग्रह के साथ लगाकर भेजा गया है। परिज्ञापी के साथ लघु तरंग अवरक्त, मध्यम तरंग अवरक्त तथा बहिर्गामी दीर्घ तरंग विकिरण क्षेत्रों के लिए 18 संकीर्ण स्पेक्ट्रल चैनल तथा एक चैनल दृश्यता क्षेत्र के लिए साथ लेकर गया है। इन सभी 19 चैनलों के लिए सतह विभेदन सामान्यतः नाडिर पर 10 X10 किमी. होता है।

परिज्ञापी के विनिर्देशन नीचे तालिका में दिए गए हैं :-

क्रम संख्या	चैनल	स्पेक्ट्रल परास (माइक्रोन्स)	विभेदन
1.	दृश्यता	0.67 - 0.72	10 X 10 किमी
2.	लघु तरंग अवरक्त	3.76 - 4.59	10 X 10 किमी
3.	मध्यम तरंग अवरक्त	6.38 - 11.33	10 X 10 किमी
4.	बहिर्गामी दीर्घ तरंग विकिरण	11.66 - 14.85	10 X 10 किमी

परिज्ञापी से तापमान, आर्द्रता तथा कुल ओजोन का ऊर्ध्वाधर प्रोफाइल उपलब्ध होते हैं । ये प्रोफाइल, भारतीय धरातल के चुनिंदा क्षेत्र के लिए प्रत्येक घंटे में उपलब्ध होते हैं एवं पूर्ण भारतीय समुद्री क्षेत्र के लिए प्रत्येक छह घंटे में उपलब्ध होते हैं ।

इनसेट 3 डी में प्रतिस्थापित आँकड़ा प्रतिसारण प्रेषानुकर (DATA RELAY TRANSPONDER) सुदूर एवं बिना बसावट के स्थानों से मौसम, जल मौसम तथा समुद्री संबंधी आँकड़ें स्वचालित आँकड़ा संग्रहण स्टेशनों (जैसे स्वचालित मौसम स्टेशन, स्वचालित वर्षामापी, कृषि मौसम स्टेशन) से उपलब्ध करा रहा है ।

आपदा से सम्बंधित प्रचंड मौसम जैसे चक्रवात, बाढ़ तथा सूखा के आँकड़े विस्तारित सी बैंड में डाउन लिंकिंग के लिए पुनः प्रसारित किये जाते हैं। इन आपदाओं से सम्बंधित आँकड़े वास्तविक समय में उपलब्ध नेटवर्क की सहायता से प्राप्त करना अत्यंत महत्वपूर्ण होता है। मौसम से संबंधित आँकड़ों की सहायता से प्रचंड मौसम की पहेली का अद्‌वितीय हल निकल रहा है। भारत मौसम विज्ञान विभाग तथा इसरो ने पूरे देश में 1800 से भी अधिक आंकड़ा संग्रहण प्लेटफॉर्म स्थापित किये हैं। इनसेट 3 डी में लगे प्रेषानुकर की सहायता से खोज और बचाव कार्य में अत्यंत सफलता मिलेगी। यह पेलोड 306 मेगा हर्ट्ज़ पर काम कर रहा है । यह आपदा के समय सिग्नल लेकर तथा उसी समय उसको

प्रसारित करेगा।

यह आपदा समुद्र या विमानन से सम्बंधित हो सकती है। इसके लिए बैंगलोर में स्थित इसरो का नियंत्रण केंद्र इस उपग्रह की दूरमिति, अनुवर्तन तथा नियंत्रण के रख रखाव पर नजर रखता है। भारतीय तट रक्षक, भारतीय विमानन प्राधिकरण, जहाजरानी, रक्षा सेवाएँ और मछुवारों के लिए उपग्रह की सहायता से खोज तथा बचाव का प्रयोग लाभकारी है। आपदा के समय भारत के सीमावर्ती देश बांग्लादेश, भूटान, मालदीव, नेपाल, श्रीलंका, आदि देशों को भी सेवाएँ दे रहा है ।

इनसेट 3 डी

अतः निष्कर्ष स्वरूप हम कह सकते हैं कि इनसेट 3 डी की सहायता से मौसम पूर्वानुमान में न केवल सुधार होगा बल्कि पूर्ण रूप से सटीकता भी आ रही है। इनसेट 3 डी की सहायता से प्रचंड मौसम का पूर्वानुमान करना अत्यंत सरल होने लगा है । इसकी सहायता से तापमान का उर्ध्वाधार प्रोफाइल, आर्द्रता, बर्फ का कवरेज क्षेत्र, बहिर्गामी दीर्घ तरंग विकिरण, परिमाणात्मक वर्षण अनुमान, समुद्र की सतह का तापमान पता करने में सटीकता, मेघ गति सदिश, जल वाष्प हवाएँ, ऊपरी क्षोभमंडलीय आर्द्रता, बर्फ की गहराई, आग, धुआँ, वायुविलय, कुहरा तथा बादलों का मास्क इत्यादि परिघटनाओं का पूर्वानुमान सटीकता से कर सकते हैं। अतः इनसेट 3 डी मौसम पूर्वानुमान में सटीकता लाने के लिए मील का पत्थर साबित हो रहा है।

भारत मौसम विज्ञानी विभाग
मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय
लोदी रोड, नई दिल्ली-110003

हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2015 की रिपोर्ट

भारत मौसम विज्ञान विभाग के महानिदेशक के कार्यालय, नई दिल्ली में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2015 समारोहपूर्वक मनाया गया । इस समारोह के आयोजन के लिए मौसम विज्ञान के महानिदेशक ने डॉ. एस. के. पेशिन वैज्ञानिक 'एफ' (ई.एम.आर.सी.ओज़ोन) की अध्यक्षता में समारोह समिति का गठन किया । समारोह समिति की बैठक दिनांक 28.07.2015 को हुई जिसमें गत वर्ष की भाँति हिंदी पखवाड़ा के दौरान नीचे लिखी छह प्रतियोगिताएं आयोजित करने का निर्णय लिया गया -

क्र.सं.	**प्रतियोगिता का नाम**	**प्रतियोगिता की तिथि**
1.	हिंदी निबंध	01.09.2015
2.	हिंदी रूपांतरण	01.09.2015
3.	हिंदी टाइपिंग	02.09.2015
4.	हिंदी आशुभाषण (तत्काल)	02.09.2015
5.	हिंदी श्रुतलेखन	07.09.2015
6.	हिंदी वाद-विवाद	08.09.2015

उक्त छह प्रतियोगिताओं के लिए प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं दो प्रोत्साहन पुरस्कारों हेतु क्रमशः 3000/-रू., 2500/-रू.,2000/-रू. एवं 1500/-रू. की राशि के दो प्रोत्साहन पुरस्कार नकद देने का निर्णय लिया गया । हिंदीत्तर भाषी कार्मिकों को विशेष रुप से प्रोत्साहित करने हेतु उनके प्राप्तांकों के 10 प्रतिशत अंक बोनस के रुप में देने का निर्णय लिया गया ।

हिंदी पखवाड़ा 2015 के दौरान आयोजित की गई हिंदी निबंध, हिंदी रूपांतरण, हिंदी टाइपिंग, हिंदी आशुभाषण, हिंदी श्रुतलेखन एवं हिंदी वाद-विवाद, प्रतियोगिताओं के संबंध में संक्षिप्त विवरण इस प्रकार है -

1. हिंदी निबंधः- यह प्रतियोगिता दिनांक 1.09.2015 को आयोजित की गई। इस प्रतियोगिता के दो विषय **यथा-भूमंडलीय ऊष्णन (ग्लोबल वार्मिंग) से जलवायु में होने वाले परिवर्तन तथा प्राकृतिक आपदाओं का सामना करने में आपदा प्रबंधन का योगदान** रखे गए। इस प्रतियोगिता में कुल 23 प्रतियोगियों ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता के मूल्यांकनकर्ता थे :-

1. डॉ. सुरिन्दर कौर, वैज्ञानिक 'एफ', जल मौसम प्रभाग
2. सुश्री रेवा शर्मा, वरिष्ठ हिंदी अधिकारी, हिंदी अनुभाग
3. श्री मुकेश कुमार गुप्ता, स.मौ.वि., सामान्य/संगठन अनुभाग

इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा :-

प्रथम - श्री एम.आर.कालवे, सहायक मौसम विज्ञानी-ll, सूचना प्रणाली एवं सेवाएं प्रभाग ।

द्वितीय - श्री राजकुमार वर्मा, वैज्ञानिक सहायक, प्रकाशन अनुभाग ।

तृतीय - श्री ओस्कर कुजूर, प्राशसनिक अधिकारी-lll, केंद्रीय क्रय एकक ।

प्रोत्साहन -l श्री कुलदीप सिंह रावत, सहायक मौसम विज्ञानी-ll, मौविउमनि(उवाउ)नई दिल्ली ।

प्रोत्साहन -ll श्री ललित कुमार शर्मा**,** वैज्ञानिक सहायक, सूचना संचार एवं उपकरण प्रशिक्षण केंद्र ।

2. हिंदी रूपांतरण प्रतियोगिता:- यह प्रतियोगिता दिनांक 01.09.2015 को आयोजित की गई । इस प्रतियोगिता में कुल 28 प्रतियोगियों ने भाग लिया । इस प्रतियोगिता के मूल्यांकनकर्ता थे -

1. सुश्री रेवा शर्मा, वरिष्ठ हिंदी अधिकारी ।
2. श्रीमती एम.अनुराधा, वरिष्ठ अनुवादक ।

इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा :-

प्रथम **-** श्री रामहरि शर्मा, वैज्ञानिक सहायक, राष्ट्रीय ओज़ोन केंद्र ।

द्वितीय **-** श्री धनसिंह, वैज्ञानिक सहायक, प्रकाशन अनुभाग ।

तृतीय - श्री ललित कुमार, उच्च श्रेणी लिपिक, सामान्य अनुभाग ।

प्रोत्साहन -l श्री राजेश कुमार-l, वैज्ञानिक सहायक, जल मौसम प्रभाग ।

प्रोत्साहन -ll श्री वेद प्रकाश बावलिया, सहायक मौसम विज्ञानी-l, कल्याण अनुभाग ।

3. हिंदी टाइपिंग प्रतियोगिता :- यह प्रतियोगिता दिनांक 02.09.2015 को आयोजित की गई । इस प्रतियोगिता में 11 प्रतियोगियों ने भाग लिया । इस प्रतियोगिता के मूल्यांकनकर्ता थे -

1. श्रीमती सरिता जोशी, हिंदी अधिकारी, हिंदी अनुभाग ।
2. श्री गगनदीप, प्रशासनिक अधिकारी, प्रा.मौ.केंद्र, नई दिल्ली ।

इस प्रतियोगिता में नीचे लिखे प्रतियोगी विजयी रहे :-

प्रथम - श्री गौरव, अवर श्रेणी लिपिक, सामान्य अनुभाग (बिल) ।

द्वितीय - श्री जय प्रकाश, सहायक, कल्याण अनुभाग ।

तृतीय - श्री गोपी चंद, सहायक, प्रकाशन अनुभाग ।

प्रोत्साहन -I सुश्री ऋतु मान, अवर श्रेणी लिपिक, प्रा.मौ.केंद्र, नई दिल्ली ।

प्रोत्साहन -II श्री लक्ष्मण सिंह, उच्च श्रेणी लिपिक, सामान्य अनुभाग ।

4 . हिंदी आशुभाषण (तत्काल) प्रतियोगिता :- यह प्रतियोगिता दिनांक 02.09.2015 को आयोजित की गई । इस प्रतियोगिता में 11 प्रतियोगियों ने भाग लिया । इस प्रतियोगिता के मूल्यांकनकर्ता थे -

1. श्री यू.पी.सिंह, वैज्ञानिक 'ई', प्रकाशन अनुभाग ।
2. श्री वी.के.सोनी, वैज्ञानिक 'ई', ई.एम.आर.सी. ।
3. डॉ. ए.के.मित्रा, वैज्ञानिक 'डी', उपग्रह मौसम प्रभाग ।

इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा :-

प्रथम - श्री सत्यनारायण ठाकुर, स.मौ.वि.-I, मौविउमनि (उवाउ), नई दिल्ली ।

द्वितीय - श्रीमती पूनम सिंह, वैज्ञानिक सहायक, प्रा.मौ.केंद्र, नई दिल्ली ।

तृतीय - श्री बी.एस.डागर, सहायक मौसम विज्ञानी-II, सुरक्षा अनुभाग ।

प्रोत्साहन -I श्री शंकर प्रसाद, सहायक मौसम विज्ञानी-I, मौविउमनि (उवाउ), नई दिल्ली ।

प्रोत्साहन -II श्री अशोक कुमार, वैज्ञानिक सहायक, मौविउमनि (उ.वा.उ.) नई दिल्ली ।

5 . हिंदी श्रुतलेखन प्रतियोगिता : - यह प्रतियोगिता दिनांक 07.09.2015 को आयोजित की गई । इस प्रतियोगिता में 32 प्रतियोगियों ने भाग लिया । इस प्रतियोगिता के मूल्यांकनकर्ता थे -

1. सुश्री रेवा शर्मा, वरिष्ठ हिंदी अधिकारी ।
2. श्रीमती सरिता जोशी, हिंदी अधिकारी ।

इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा :-

प्रथम - श्री रामनाथ गुप्ता, स.मौ.वि.।।, मौविउमनि (उ.वा.उ.) नई दिल्ली ।

द्वितीय - श्री सुभाष चंद्र शर्मा, सहायक मौसम विज्ञानी-।, प्रकाशन अनुभाग ।

तृतीय - श्री दिनेश कुशवाहा, मैकेनिक ग्रेड-।, मौविउमनि (उ.वा.उ.) नई दिल्ली ।

प्रोत्साहन -। श्री सुमेश चंद्र वर्मा, वैज्ञानिक सहायक, मौविउमनि (उ.वा.उ.) नई दिल्ली ।

प्रोत्साहन -।। श्री लक्ष्मी कांत, वैज्ञानिक सहायक, प्रकाशन अनुभाग ।

6. हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता का विषय: गरीबी उन्मूलन में स्किल इंडिया कितना आवश्यक है?

यह प्रतियोगिता दिनांक 08.09.2015 को आयोजित की गई। इस प्रतियोगिता में 15 प्रतियोगियों ने भाग लिया । इस प्रतियोगिता की मूल्यांकन समिति के सदस्यों का विवरण इस प्रकार है :-

1. डॉ. सुरेन्दर कौर, वैज्ञानिक 'एफ', जल मौसम प्रभाग ।
2. श्रीमती रंजू मंदान, वैज्ञानिक 'ई', मौविउमनि (उ.वा.उ.) नई दिल्ली ।
3. श्री जे.एल. गौतम, वैज्ञानिक 'ई', भूकंप विज्ञान केंद्र ।

इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा :-

प्रथम - श्री कुँवर अजय सिंह, वैज्ञानिक सहायक, सूचना संचार एवं उपकरण प्रशिक्षण केंद्र ।

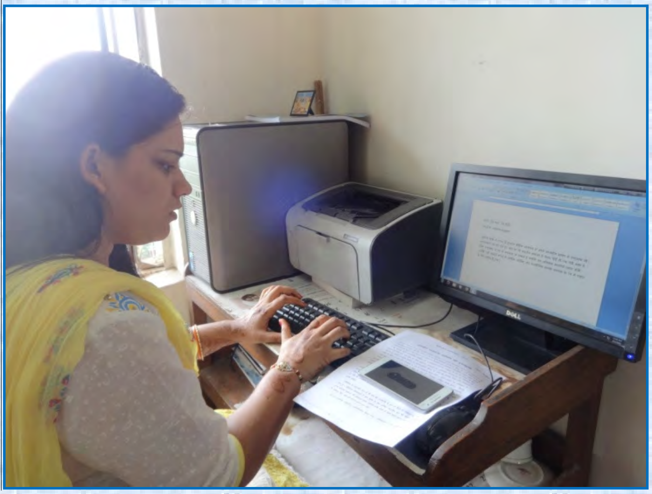
द्वितीय - श्री रमेश चंद्र गुप्ता, वैज्ञानिक 'ई', मौविउमनि (उवाउ) नई दिल्ली ।

तृतीय - श्रीमती नीलम, वैज्ञानिक सहायक, सूचना प्रणाली एवं सेवाएं प्रभाग ।

प्रोत्साहन -। श्री अजय ठुकराल, वैज्ञानिक सहायक, संगठन अनुभाग ।

प्रोत्साहन -।। श्री भूपेन्द्र सिंह रावत, मैकेनिक ग्रेड-।, मौविउमनि (उवाउ) नई दिल्ली ।

हिंदी रूपांतरण प्रतियोगिता
01-09-2015
हिंदी पखवाड़ा 2015
भारत मौसम विज्ञान विभाग
लोदी रोड, नई दिल्ली-03



हिंदी निबंध प्रतियोगिता
01-09-2015
हिंदी पखवाड़ा 2015

हिंदी दिवस समारोह

भारत मौसम विज्ञान विभाग के मुख्यालय में हिंदी दिवस समारोह 21 सितम्बर 2015 को आयोजित किया गया । रंग बिरंगे फूलों से सजे और संगीतमय वृष्टि सभागार में इस कार्यक्रम का आयोजन किया गया । हिंदी दिवस समारोह की अध्यक्षता महानिदेशक महोदय डॉ. लक्ष्मण सिंह राठोड़ जी ने की । इस समारोह की खास बात यह थी कि हमारे देश के सुप्रसिद्ध कवि श्री बालस्वरूप राही जी इस समारोह के मुख्य अतिथि थे । वृष्टि सभागार में उपस्थित सभी लोगों का सुश्री रेवा शर्मा ने स्वागत, अभिवादन और अभिनन्दन किया ।

समारोह का शुभारंभ दीप प्रज्ज्वलन से हुआ । महानिदेशक महोदय डॉ. लक्ष्मण सिंह राठोड़, श्री ए.के.शर्मा; वैज्ञानिक 'एफ', उपमहानिदेशक (प्रशासन एवं भंडार), डॉ.एस.के. पेशिन (ई.एम.आर.सी. ओज़ोन) एवं अध्यक्ष समारोह समिति और मुख्य अतिथि श्री बालस्वरूप राही जी ने दीप प्रज्जवलित कर समारोह का शुभारंभ किया । इसके पश्चात माँ सरस्वती का आशीर्वाद लेते हुए सरस्वती वंदना की गई । सरस्वती वंदना को मधुर स्वर दिया श्री एम.आर.कालवे, श्रीमती पूनम सिंह, श्री विक्रम सेन, श्रीमती जिगा कौल, श्री अशोक कुमार ने ।

सरस्वती वंदना के उपरांत डॉ.एस.के. पेशिन, वैज्ञानिक 'एफ' ने महानिदेशक महोदय का स्वागत करते हुए भाषण प्रस्तुत किया तथा एक वर्ष के दौरान हिंदी अनुभाग द्वारा किए गए महत्वपूर्ण कार्यों के बारे में संक्षेप में बताया ।

इसके बाद सुश्री रेवा शर्मा ने माननीय गृह मंत्री श्री राजनाथ सिंह द्वारा देशवासियों को भेजे गए संदेश को सभी श्रोताओं को पढ़ कर सुनाया । श्री ए.के.शर्मा; वैज्ञानिक 'एफ', उपमहानिदेशक (प्रशासन एवं भंडार) ने भी श्रोताओं सम्बोधित किया । इसके बाद इस समारोह के मुख्य अतिथि श्री बालस्वरूप राही जी को सम्मानित किया गया ।

महानिदेशक महोदय ने पुष्पगुच्छ से श्री बालस्वरूप राही जी का स्वागत किया और शॉल ओढ़ा कर उन्हें सम्मानित किया गया । उन्हें स्मृति चिह्न भी भेंट किया गया । इसके उपरांत श्री बालस्वरूप राही जी ने अत्यंत कोमल स्वर में अपनी रचनाएं सुनाई। अपनी भाषा की महता पर प्रकाश

डाला । अपनी रूबाइयों, गज़लों से उन्होंने पूरे सभागार को मंत्रमुग्ध कर लिया । उनकी उपस्थिति से समारोह को चार चॉद लग गए हों जैसे ।

यह सुनहरा अवसर था विभागीय हिंदी गृह पत्रिका 'मौसम-मंजूषा' के 21वें संस्करण के विमोचन का । अत: 'मौसम-मंजूषा' के 21वें संस्करण का विमोचन मंत्र पर आसीन महानुभावों द्वारा किया गया । इसके बाद हिंदी पखवाड़ा 2015 के दौरान आयोजित की गई प्रतियोगिताओं के विजेताओं को महानिदेशक महोदय ने नकद पुरस्कार और प्रमाण-पत्र प्रदान किए । वर्ष 2014-2015 में हिंदी में सबसे अधिक पत्राचार करने के लिए कल्याण अनुभाग के प्रमुख को राजभाषा चलशील्ड प्रदान की गई । राजभाषा चलशील्ड श्री शिव गणेश, वैज्ञानिक 'ई' ने ग्रहण की । अखिल भारतीय विभागीय हिंदी निबंध लेखन योजना प्रतियोगिता 2015 के विजेताओं को भी प्रमाण-पत्र प्रदान किए गए ।

महानिदेशक महोदय ने अपने अध्यक्षीय भाषण में मुख्य अतिथि श्री बालस्वरूप राही जी को शुभकामनाएं दीं । उन्होंने विभागीय हिंदी गृह पत्रिका 'मौसम-मंजूषा' को राजभाषा विभाग द्वारा राजभाषा कीर्ति (द्वितीय पुरस्कार) दिए जाने तथा प्रादेशिक मौसम केंद्र, चेन्नै के सहायक मौसम विज्ञानी श्री कु.वै. बालसुब्रमणियन जी को भी बधाई दी जिन्हें 14.09.2015 को विज्ञान भवन में हिंदी दौरान भारत के महामहिम राष्ट्रपति श्री प्रणव मुखर्जी महोदय के करकमलों से 'मौसम-मंजूषा' में प्रकाशित लेख के लिए राजभाषा गौरव पुरस्कार (प्रथम) मिला ।

मंच पर अभी सभी अतिथि विराजमान ही थे कि अचानक सरिता जोशी महानिदेशक महोदय के लिए चक्रवात चेतावनी प्रभाग के वैज्ञानिक श्री एम.महापात्रा जी का महत्वपूर्ण संदेश लेकर पहुँची। श्री एम.महापात्रा जी ने भी मंच पर आकर चक्रवात संबंधी अत्यंत महत्वपूर्ण संदेश सुनाया और सभी महानुभावों से सुरक्षित स्थानों पर जाने का अनुरोध किया । धीरे-धीरे यह नाटकीय मोड़ सभी को समझ आने लगा कि अब सांस्कृतिक कार्यक्रम आरंभ होने जा रहा है । इसकी शुरूआत 'दिए और तूफान' की कहानी से हुई जिस प्रकार एक छोटा सा दिया तूफान के आगे अपनी हार नहीं मानता है और अपनी लौ को बुझने नहीं देता है उसी प्रकार हमारे सहकर्मी जो चक्रवातीय तूफान के दौरान अत्यंत भीषण परिस्थितियों में अपने कर्तव्य का निर्वाह करते हैं । चक्रवात के बनने, तेज होने और टकराने के दृश्य जो विशाखापट्टनम के सहयोगियों द्वारा कैमरे में कैद किए गए थे उन्हें स्क्रीन पर दिखाया गया और पृष्ठभूमि में गीत ''निर्बल से लड़ाई बलवान की, यह कहानी है दिए की और तूफान की'', चल रहा था और इसके बाद श्री एम.महापात्र जी ने अपनी कविता चक्रवात सुनाई ।

तदुपरांत ईश्वर से प्रार्थना की कि वे सभी की रक्षा करे । ''ओ पालन हारे, निर्गुण ओ न्यारे, तुमरे बिन हमरा कौनो नाहीं'' भजन प्रस्तुत किया गया । इसके बाद देश भक्ति गीत, हरिशंकर परसाई के व्यंग्य लेख 'भोलाराम का जीव' का मंचन किया गया । लोकगीत भी प्रस्तुत किया गया । विभाग

के ही हमारे सहकर्मियों ने इन गीतों को प्रस्तुत किया । इस कार्यक्रम में बच्चों द्वारा भूपेन हज़ारिका के गीत ''गंगा तुम बहती हो क्यों'' पर भी मनोहारी नृत्य प्रस्तुत किया गया । सांस्कृतिक कार्यक्रम का यह मुख्य आकर्षण रहा ।

इसके उपरांत सांस्कृतिक कार्यक्रम के सभी कलाकारों को महानिदेशक महोदय द्वारा पुरस्कार प्रदान किए गए । धन्यवाद ज्ञापन के उपरांत कार्यक्रम का समापन हुआ ।

विभिन्न उपकार्यालयों में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा-2015 का समारोहपूर्वक आयोजन - रिपोर्ट

संकलन- प्रमोद कुमार
सहायक
हिंदी अनुभाग

प्रादेशिक मौसम केंद्र, गुवाहाटी में दिनांक 01.09.2015 से 14.09.2015 तक हिंदी पखवाड़ा/ हिंदी दिवस 2015 समारोहपूर्वक मनाया गया । प्रा.मौ.केंद्र, गुवाहाटी के उपमहानिदेशक की अध्यक्षता में इस समारोह का आयोजन किया गया जिसमें मुख्य अतिथि के रूप में श्री धीरेन्द्र झा, प्राचार्य केंद्रीय विद्यालय, बोरझार को आमंत्रित किया गया । हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2015 के दौरान पाँच प्रतियोगिताएं श्रुतलेख एवं सुलेख प्रतियोगिता, निबंध लेखन प्रतियोगिता, वाद-विवाद प्रतियोगिता, तत्कालिक भाषण प्रतियोगिता और कविता पाठ प्रतियोगिता आयोजित की गई ।

प्रा.मौ.केंद्र, गुवाहाटी में दिनांक 15.09.2015 को हिंदी दिवस समारोह का आयोजन किया गया। प्रा. मौ. केंद्र, गुवाहाटी के उपमहानिदेशक द्वारा समारोह समापन के दौरान उक्त प्रतियोगिताओं के

विजेताओं को प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय पुरस्कार प्रदान किए गए ।

प्रादेशिक मौसम केंद्र, कोलकाता में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2015 समारोहपूर्वक मनाया गया । हिंदी पखवाड़े के दौरान हिंदी निबंध प्रतियोगिता, हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन प्रतियोगिता, हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता, स्वरचित हिंदी कविता पाठ प्रतियोगिताएं आयोजित की गई जिसका परिणाम इस प्रकार है :-

1. **हिंदी निबंध प्रतियोगिता:-**

प्रथम - सुश्री प्रियम सिंह, अवर श्रेणी लिपिक

द्वितीय - श्री चंद्रभानु कुमार, सहायक

तृतीय - श्री संजीव बसाक, सहायक

प्रोत्साहन -I श्री सुमन चट्टोपाध्याय, वै.स.

प्रोत्साहन -II श्रीमती कृतिदीपा बनर्जी, वै.स.

प्रोत्साहन -III श्री पी.के.मुखोपाध्याय, स.मौ.वि.II

2. **हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन प्रतियोगिता:-**

प्रथम - श्री संजीव बसाक, सहायक

द्वितीय - सुश्री प्रियम सिंह, अवर श्रेणी लिपिक

तृतीय - श्री पी.के.मुखोपाध्याय, स.मौ.वि.II

प्रोत्साहन -I श्री एम.पी.भट्टाचार्या,स.मौ.वि.II

प्रोत्साहन -II श्री सुमन चट्टोपाध्याय, वै.स.

प्रोत्साहन -III श्री चंद्रभानु कुमार, सहायक

3. **हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता:-**

प्रथम - श्री कृष्ण कुमार गुप्ता, सहायक

द्वितीय - श्री मिलन प्रसाद भट्टाचार्या, स.मौ.वि.II

तृतीय - श्रीमती स्वप्ना मित्रा, प्रशा.अधिकारी-II

प्रोत्साहन -I श्री जे.वी.सुब्रमण्यम, प्रशा. अधिकारी-III

प्रोत्साहन -II श्री देवव्रत बंधोपाध्याय, स.मौ.वि-II

प्रोत्साहन -III श्री डी.हलदर, स.मौ.वि-II

4. **हिंदी स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता:-**

प्रथम - श्री जे.वी. सुब्रमण्यम, प्रशा. अधिकारी-III

द्वितीय - श्री कृष्ण कुमार गुप्ता, सहायक

तृतीय - मौ. असलम, चपरासी

प्रोत्साहन -I श्री एस.घोष रॉय, स.मौ.वि-II

प्रोत्साहन -II श्रीमती स्वप्ना मित्रा, प्रशा.अधिकारी-II

प्रोत्साहन -III श्री संजय बरूआ, एम.टी.एस.

प्रादेशिक मौसम केंद्र, कोलकाता में दिनांक 14.09.2015 को हिंदी दिवस समारोह मनाया गया।

श्रीमती सुमना चटर्जी,वैज्ञानिक सहायक द्वारा सरस्वती वंदना एवं मंगलाचरण द्वारा कार्यक्रम आरंभ किया गया । हिंदी पखवाड़ा 2015 के दौरान श्री नीलोत्पल चतुर्वेदी, कनिष्ठ अनुवादक द्वारा माननीय गृह मंत्री श्री राजनाथ सिंह का संदेश पढ़कर सुनाया गया । हिंदी पखवाड़ा 2015 के दौरान आयोजित की गई प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं प्रोत्साहन पुरस्कार प्रदान किए गए।

प्रादेशिक मौसम केंद्र, मुम्बई में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस दिनांक 07.09.2015 से 16.09.2015 तक समारोहपूर्वक मनाया गया । हिंदी पखवाड़ा के दौरान हिंदी टिप्पण एवं मसौदा लेखन, हिंदी वाद विवाद, हिंदी निबंध, हिंदी कविता पाठ, एवं हिंदी सामान्य ज्ञान प्रतियोगिता आयोजित की गई ।

प्रादेशिक मौसम केंद्र, मुम्बई, में दिनांक 16.09.2015 को हिंदी दिवस समारोह मनाया गया जिसके दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं प्रोत्साहन पुरस्कार प्रदान किए गए ।

खगोल विज्ञान केंद्र, कोलकाता में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2015 का आयोजन किया गया । हिंदी पखवाडे के दौरान हिंदी निबंध, स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता का आयोजन किया गया ।

खगोल विज्ञान केंद्र, कोलकाता में दिनांक 15.09.2015 को हिंदी दिवस समारोह का आयोजन मनाया गया जिसमें श्री गोकुल चन्द्र देवधर, वैज्ञानिक ई, प्रा.मौ.केंद्र, कोलकाता मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित रहे । हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2015 के दौरान आयोजित हिंदी प्रतियोगिताओं के विजेताओं को मुख्य अतिथि द्वारा प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं प्रोत्साहन पुरस्कार प्रदान किए गए । सभी प्रतियोगियों को उनके उत्साहवर्धन के लिए छोटे-छोटे भेंट दिए गए ।

मौसम केंद्र,भोपाल में दिनांक 01.09.2015 से 14.09.2015 तक हिंदी पखवाड़ा/ हिंदी दिवस 2015

समारोहपूर्वक मनाया गया । हिंदी पखवाड़ा /हिंदी दिवस 2015 के दौरान नीचे लिखी विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजित की गई ।

1.स्वरचित हिंदी कविता पाठ : - यह प्रतियोगिता दिनांक 01.09.2015 को आयोजित की गई ।

प्रथम कु. अपूर्वा सिंहरॉल, वैज्ञानिक सहायक

द्वितीय श्री के.के.देवांगन, स.मौ.वि.।।

तृतीय श्री ए.चक्रवर्ती, वैज्ञानिक सहायक

2. हिंदी टंकण प्रतियोगिता : - यह प्रतियोगिता दिनांक 01.09.2015 को आयोजित की गई ।

प्रथम श्री एस.के.नायक, सहायक मौसम विज्ञानी-।।

द्वितीय श्रीमती स्वाति दुबे, उच्च श्रेणी लिपिक

3.हिंदी निबंध प्रतियोगिता : - यह प्रतियोगिता दिनांक 03.09.2015 को आयोजित की गई ।

प्रथम श्री एच.एस.पाण्डेय, वैज्ञानिक सहायक

द्वितीय श्री विवेक छलोत्रे, वैज्ञानिक सहायक

तृतीय श्री मोहम्मद रफीक, एम.टी.एस.

4.हिंदी प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता : - यह प्रतियोगिता दिनांक 08.09.2015 को आयोजित की गई ।

प्रथम श्री आर.के.सिंह, सहायक एवं श्रीमती सुरभी पुरोहित, उ.श्रे.लि.

द्वितीय श्री यू.एम. सर्वटे, सहायक मौसम विज्ञानी-।। एवं श्री सुमित परौहा, वै.स.

5.हिंदी तात्कालिक भाषण (वाद-विवाद) प्रतियोगिता : - यह प्रतियोगिता दिनांक 09.09.2015 को आयोजित की गई ।

प्रथम डॉ जी.डी. मिश्रा, स.मौ.वि.।।

द्वितीय श्री राजेश अग्रवाल, वैज्ञानिक सहायक

तृतीय श्री एच.एस.पाण्डेय, वैज्ञानिक सहायक

6.हिंदी गीत एवं गाना प्रतियोगिता: - यह प्रतियोगिता दिनांक 09.09.2015 को आयोजित की गई ।

प्रथम श्री तुलसी राम, एम.टी.एस.

द्वितीय श्री आर.आर. त्रिपाठी, स.मौ.वि.।

तृतीय श्री ई.आर.चिन्तालू, स.मौ.वि.।

7.हिंदी अंताक्षरी प्रतियोगिता : - यह प्रतियोगिता दिनांक 10.09.2015 को आयोजित की गई ।

प्रथम कु.अपूर्वा सिंहरॉल, वै.स. एवं श्रीमती रूपा

द्वितीय श्री सुमित परौहा, वै.स. एवं श्रीमती सुरभी पुरोहित, उ.श्रे.लि.

मौसम केंद्र, भोपाल में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस दिनांक 14.09.2015 को समापन समारोह मनाया गया । समापन समारोह के दौरान मुख्य अतिथि तथा डॉ अनुपम कश्यपि, निदेशक, मौसम केंद्र की

अध्यक्षता में सर्वप्रथम द्वीप प्रज्जवलन करके समारोह का शुभारंभ किया गया । सरस्वती वंदना का गायन श्रीयू.एम.सर्वटे द्वारा किया गया । डॉ अनुपम कश्यपि, निदेशक अध्यक्ष द्वारा माननीय गृह मंत्री राजनाथ जी का संदेश पढ़कर सुनाया ।

स्वागत भाषण जी.डी. मिश्रा, हिंदी संपर्क अधिकारी द्वारा पढ़ा गया । कार्यक्रम का संचालन श्रीमती सुरभि पुरोहित एवं श्री वाहिद खान द्वारा किया गया । हिंदी पखवाड़े का समापन डॉ. जी.डी.मिश्रा संपर्क हिंदी अधिकारी द्वारा किया गया । मुख्य अतिथि द्वारा विजेताओं को प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं प्रोत्साहन पुरस्कार वितरण किए गए । हिंदी पखवाडे का समापन राष्ट्रीय गीत के साथ सम्पन्न हुआ ।

मौसम केंद्र पटना में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा-2015 समारोहपूर्वक मनाया गया ।

मौसम केंद्र,लखनऊ में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस दिनांक 14.09.2015 से 28.09.2015 तक समारोहपूर्वक मनाया गया । हिंदी पखवाड़े के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया ।

1. समूह 'ग' हेतु हिंदी निबंध प्रतियोगिता:-

प्रथम - श्री शिवाकांत तिवारी, एम.टी.एस

द्वितीय- श्री श्यामा कुमार, एम.टी.एस

तृतीय - श्री नंद किशोर, एम.टी.एस

2. हिंदी निबंध प्रतियोगिता:-

प्रथम - श्री कुलदीप चौरसिया, वैज्ञानिक सहायक

द्वितीय- श्री डी.डी.आर्या, स.मौ.वि-।।

तृतीय - श्री अरूण कुमार, वै.स.

3. हिंदी टंकण प्रतियोगिता :-

प्रथम - श्री सी.पी.वर्मा, वैज्ञानिक सहायक

द्वितीय - श्री काली प्रसाद, वैज्ञानिक सहायक

तृतीय - श्री पंकज दीक्षित, वैज्ञानिक सहायक

4. हिंदी टिप्पण एवं मसौदा लेखन प्रतियोगिता:-

प्रथम श्री शांती स्वरूप, वैज्ञानिक सहायक

द्वितीय श्री पंकज दीक्षित, वैज्ञानिक सहायक

तृतीय संजीव चौहान, वैज्ञानिक सहायक

5. समूह 'ग' हेतु प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता: -

प्रथम श्री सुरेन्द्र कुमार पाल, एम.टी.एस.

द्वितीय श्री शम्भू दयाल, एम.टी.एस.

तृतीय श्री श्यामा कुमार, एम.टी.एस.

6. हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता :-

प्रथम श्री पंकज पाण्डेय, वैज्ञानिक सहायक

द्वितीय श्री शांती स्वरूप, वैज्ञानिक सहायक

तृतीय श्री दिनेश कुमार, एम.टी.एस.

7. हिंदी काव्य पाठ प्रतियोगिता :-

प्रथम श्री संजय चौहान, वैज्ञानिक सहायक

द्वितीय श्री पंकज पाण्डेय, वैज्ञानिक सहायक

तृतीय श्री महेंद्र सिंह, स.मौ.वि-।।

8. समूहों हेतु हिंदी सामान्य ज्ञान प्रतियोगिता: -

प्रथम श्री डी.डी.आर्या, स.मौ.वि-।।

द्वितीय श्री अभिलाष शुक्ला, वैज्ञानिक सहायक

तृतीय श्री राम बचन, सहायक मौसम विज्ञानी-।।

9. हिंदी स्लोगन प्रतियोगिता :- विषय: "योग का महत्व" रखा गया ।

इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा :-

प्रथम श्री काली प्रसाद, वैज्ञानिक सहायक

द्वितीय श्री कृष्ण कुमार, सहायक मौसम विज्ञानी-।।

तृतीय श्री राम चन्दर द्विवेदी, उच्च श्रेणी लिपिक

प्रोत्साहन श्रीमती ऋतु बोस, वैज्ञानिक सहायक

मौसम केंद्र, लखनऊ में 28 सितम्बर,2015 को हिंदी दिवस समारोह मनाया गया । इस समारोह का शुभारम्भ कार्यालय के प्रभारी निदेशक एवं वैज्ञानिक 'ई' श्री जे.पी.गुप्ता ने द्वीप प्रज्ज्वलन करके

किया गया । समारोह का शुभारम्भ भजन के साथ श्री पंकज पाण्डेय के द्वारा किया गया । श्री के.बी. श्रीवास्तव, वै.'ई' द्वारा माननीय गृहमंत्री जी का संदेश पढ़कर सुनाया गया । हिंदी पखवाड़े के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं प्रोत्साहन पुरस्कार वितरण किए गए और प्रतिभागियों को पुरस्कार दिए गए ।

मौसम केंद्र, देहरादून में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस दिनांक 01.09.2015 से 14.09.2015 तक समारोहपूर्वक मनाया गया । हिंदी पखवाड़ा 2015 के दौरान प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया ।

1. हिंदी निबंध प्रतियोगिता :

प्रथम	श्री एम.एम.सकलानी, स.मौ.वि-I
द्वितीय	श्री डी.के.वर्मा, स.मौ.वि-II
तृतीय	श्री अमित पोखरियाल, उच्च श्रेणी लिपिक
प्रोत्साहन	श्री चन्द्रमौलि, वैज्ञानिक सहायक

2. हिंदी वाद-विवाद :

प्रथम	श्री डी.के.वर्मा, स.मौ.वि-II
द्वितीय	श्री चन्द्रमौलि, वै.स.
तृतीय	श्री अमित पोखरियाल, उ.श्रे.लि.
प्रोत्साहन-I	श्री अरविन्द कुमार, सीनियर रिसर्च फैलो
प्रोत्साहन-II	श्री हरि दत्त, एम.टी.एस.

3. प्रश्नोत्तर प्रतियोगिता

इस प्रतियोगिता में पूछे गए प्रश्नों के सही उत्तर देने वाले अधिकारियों व कर्मचारियों को पुरस्कार दिए गए ।

मौसम केंद्र, देहरादून में दिनांक 14.09.2015 को हिंदी दिवस समारोह का आयोजन किया गया। इस समापन समारोह के अवसर पर श्री विशाल मणि, स.मौ.वि-I (सेवानिवृत्त) को मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित किया गया । मुख्य अतिथि द्वारा हिंदी में व्याख्यान दिया गया और कविता पाठ प्रस्तुत किया गया । मौसम केंद्र , देहरादून के निदेशक द्वारा इस अवसर पर मुख्य अतिथि का सम्मान किया गया तथा हिंदी पखवाड़ा 2015 के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को मुख्य अतिथि की उपस्थिति में पुरस्कार प्रदान किए गए ।

मौसम केंद्र, रायपुर में हिंदी पखवाड़ा / हिंदी दिवस दिनांक 01.09.2015 से 14.09.2015 तक समारोहपूर्वक मनाया गया । मौसम केंद्र रायपुर के श्री मोहन लाल साहू, निदेशक की अध्यक्षता में

हिंदी पखवाड़ा 2015 के दौरान हिंदी वाद विवाद, हिंदी निबंध, हिंदी टिप्पण एवं मसौदा लेखन, हिंदी स्वरचित कविता पाठ एवं हिंदी टंकण प्रतियोगिताएं आयोजित की गई ।मौसम केंद्र, रायपुर में हिंदी पखवाड़ा 2015 के दौरान दिनांक 02.09.2015 से 03.09.2015 तक दो दिवसीय हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसमें 1-1 घंटे के व्याख्यान दिए गए ।

1. हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता :

प्रथम	श्री राजेश मिश्रा
द्वितीय	श्री प्रकाश चंद्राकर
तृतीय	श्री अखिलेश कुमार
प्रोत्साहन	श्री हरि प्रसाद चंद्रा

2. हिंदी निबंध प्रतियोगिता :

इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा :-

प्रथम	श्री हरिप्रसाद चंद्रा
द्वितीय	श्री एस.के.भोई
तृतीय	श्री कुलदीप सिंह सिद्धू
प्रोत्साहन	श्री अखिलेश कुमार

3. हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन प्रतियोगिता :

प्रथम	श्री बी.के.चिन्धालोरे
द्वितीय	श्री अखिलेश कुमार
तृतीय	श्री राजेश मिश्रा
प्रोत्साहन	श्री पी.आर.लालमुंडे

4. हिंदी स्वरचित काव्य पाठ प्रतियोगिता :

प्रथम	श्री राजेश मिश्रा
द्वितीय	श्री अखिलेश कुमार
तृतीय	श्री कुलदीप सिंह सिद्धू
प्रोत्साहन	श्री सी.मोहदीवाले

5. हिंदी टंकण प्रतियोगिता :

प्रथम	श्री राजेश मिश्रा
द्वितीय	श्री प्रकाश चंद्राकर
तृतीय	श्री कुलदीप सिंह सिद्धू
प्रोत्साहन	श्री अखिलेश कुमार

मौसम केंद्र, रायपुर में दिनांक 14.09.2015 को हिंदी दिवस समारोह मनाया गया । हिंदी दिवस समारोह के दौरान मुख्य अतिथि तथा मौसम केंद्र रायपुर के श्री मोहन लाल साहू, निदेशक द्वारा द्वीप प्रज्ज्वलन करके समारोह का शुभारंभ किया गया । पखवाड़े के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं प्रोत्साहन पुरस्कार वितरण किए गए । हिंदी पखवाडे का समापन राष्ट्रीय गीत के साथ सम्पन्न हुआ ।

मौसम केंद्र, गोवा में हिंदी पखवाड़ा / हिंदी दिवस दिनांक 01.09.2015 से 15.09.2015 तक समारोहपूर्वक मनाया गया । हिंदी पखवाड़ा 2015 के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया ।

1. हिंदी भाषण प्रतियोगिता :

प्रथम श्री एस. के. नायर, प्र.अधि.

द्वितीय सुश्री श्रुति दलवी, वै. सहा.

तृतीय श्री वी.एन. सातावलेकर, एम.टी.एस.

2. हिंदी निबंध प्रतियोगिता :

प्रथम एम.ए. मुजावर, स मौ वि- II

द्वितीय श्री वी.एन. सातावलेकर, एम.टी.एस.

तृतीय श्री एम. एल. शिरके, एम.ओ.

3. हिंदी अनुवाद प्रतियोगिता :

प्रथम श्री एस. के. नायर, प्र.अधि.

द्वितीय श्री आर.डब्ल्यू.फर्नांडीस, यां. श्रेणी-I

तृतीय श्री कुणाल कौशिक, वै. सहा.

4. हिंदी काव्य पाठ प्रतियोगिता :

प्रथम सुश्री श्रुति दलवी, वै. सहा.

द्वितीय श्री एल.पी. शिरोडकर, ड्राईवर

तृतीय श्री मार्था ब्रगांझा, वै. सहा.

5. हिंदी श्रुतलेख प्रतियोगिता :

प्रथम श्री मार्था ब्रगांझा, वै. सहा.

द्वितीय सुश्री श्रुति दलवी, वै. सहा.

तृतीय श्री एस. के. नायर, प्र.अधि.

दिनांक 12/10/2015 को कार्यालय में हिंदी दिवस का आयोजन किया गया जिसमें मौसम विज्ञान के महानिदेशक, नई दिल्ली के कार्यालय की वरिष्ठ हिंदी अधिकारी सुश्री रेवा शर्मा ने मुख्य अतिथि

तथा श्रीमती सरिता जोशी, हिंदी अधिकारी ने विशिष्ट अतिथि के रूप में कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई। श्रीमती वी.के. मिनी, निदेशक, पीठासीन अधिकारी थी।

श्रीमती वी के मिनी, निदेशक ने गणमान्य व्यक्तियों का स्वागत किया। मुख्य अतिथि सुश्री रेवा शर्मा ने दीप प्रज्जवलित कर समारोह का उद्‌घाटन किया । श्रीमती वी के मिनी ने सभी अधिकारियों और कर्मचारियों से अनुरोध किया कि राजभाषा नीति के कार्यान्वयन के अनुसार सरकारी कामकाज में हिन्दी के प्रयोग को बढ़ाने में सभी अधिकारियों और कर्मचारियों का सहयोग अनिवार्य है । विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रथम, द्‌वितीय, एवं तृतीय प्रोत्साहन पुरस्कार वितरण किए गए ।

हाईड्रोजन फैक्ट्री आगरा में दिनांक 01.09.2015 से 14.09.2015 तक हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा-2015 समारोहपूर्वक मनाया गया। हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा-2015 की अध्यक्षता श्री प्रकाश चन्द्र, सहायक मौसम विज्ञानी ने की। हिंदी पखवाड़े के दौरान विभिन्न प्रतियोगिता का आयोजन किया गया।

1. हिंदी टंकण प्रतियोगिता :-

प्रथम श्री अरूण शर्मा, अवर श्रेणी लिपिक
द्‌वितीय श्री तारा चन्द राठौर,वैज्ञानिक सहायक
तृतीय श्री प्रेम सिंह, वैज्ञानिक सहायक
प्रोत्साहन श्री जवाहर लाल, एम.टी.एस.

2. हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता :-

प्रथम श्री महेश चन्द, वैज्ञानिक सहायक
द्‌वितीय श्री अरविन्द कुमार वर्मा, वैज्ञानिक सहायक
तृतीय श्री नरेन्द्र कुमार, वैज्ञानिक सहायक

3. हिंदी अन्ताक्षरी प्रतियोगिता :-

प्रथम श्री चन्द्र शेखर पाराशर, एम.टी.एस. (बाढ़ मौसम कार्यालय)
द्‌वितीय श्री शिवनाथ गोयल, वैज्ञानिक सहायक

4. हिंदी सुलेख प्रतियोगिता :-

प्रथम श्री सलाहउद्दीन, वैज्ञानिक सहायक

द्वितीय श्री रूप सिंह, एम.टी.एस श्री सुरेश चन्द, वैज्ञानिक सहायक

तृतीय श्री पूरन चन्द सैमर, चपरासी

5. हिंदी कविता पाठ प्रतियोगिता :-

प्रथम श्री हरी चन्द, एम.टी.एस.

द्वितीय श्री पप्पू सिंह, वैज्ञानिक सहायक

तृतीय श्री बच्चू सिंह, मैकेनिक ग्रेड-I

हा.फै.आगरा में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस दिनांक 14.09.2015 को मुख्य अतिथि श्री प्रकाश चन्द्र, सहायक मौसम विज्ञानी-I की अध्यक्षता में समापन समारोह मनाया गया । हिंदी पखवाड़ा 2015 के दौरान आयोजित की गई प्रतियोगिताओं के विजेताओं को मुख्य अतिथि द्वारा प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं प्रोत्साहन पुरस्कार प्रदान किए गए |

मौसम कार्यालय, पंतनगर में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस दिनांक 09.09.2015 से 14.09.2015 तक मनाया गया । हिंदी दिवस समारोह की अध्यक्षता प्रभारी अधिकारी श्री संजय सक्सेना ने की । हिंदी पखवाड़ा-2015 के दौरान हिंदी शब्दावली ज्ञान प्रतियोगिता, हिंदी स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता और हिंदी निबंध लेखन प्रतियोगिताएं आयोजित की गई । इन प्रतियोगिताओं के विजेताओं को श्री संजय सक्सेना, प्रभारी अधिकारी द्वारा प्रथम, द्वितीय, तृतीय, प्रोत्साहन पुरस्कार एवं स्मृति चिन्ह एवं प्रशस्ति पत्र प्रदान किए गए ।

मौसम कार्यालय, इम्फाल में पहली बार हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2015 आयोजित किया गया।हिंदी पखवाडे के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। हिंदी मसौदा लेखन प्रतियोगिता, हिंदी सुलेख प्रतियोगिता, हिंदी आशु भाषण प्रतियोगिता, हिंदी कविता पाठ प्रतियोगिताएं आयोजित की गई । इन चारों प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं प्रोत्साहन पुरस्कार प्रदान किए गए ।श्री एम.आई.सिंह, स.मौ.वि,श्री ओ.आर.सिंह, स.मौ.वि,श्रीवाई.बी.सिंह, वै.स.,श्री बी. बी.शर्मा, वै.स., श्री एस.एस.चौधरी, वै.स. और श्री एस.के.बनर्जी, वै.स. को पुरस्कृत किय गया।

मौसम कार्यालय, इम्फाल में हिंदी दिवस दिनांक 14 सितम्बर 2015 को मनाया गया । मौसम कार्यालय, इम्फाल के प्रभारी अधिकारी, श्री एस.के. नायक, स.मौ.वि-। की अध्यक्षता में समारोह का आयोजन किया गया जिसमें इम्फाल हवाई अड्डा के निदेशक श्री एस. भी. टी.,धनंजय राओ मुख्य अतिथि एवं सहायक-कमांडेंट, के.औ.सु.बल श्री भी.एस. सुरिन विशेष अतिथि के रूप में उपस्थित रहे ।

मौसम कार्यालय पालम में दिनांक 01.09.2015 से 15.09.2015 तक हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा-2015 का आयोजन किया गया । इस समारोह की अध्यक्षता डॉ. रा.कु.जैनामणी, प्र.वै.'एफ' ने की । हिंदी पखवाड़ा के दौरान हिंदी निबंध, कविता पाठ, हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन प्रतियोगिताएं आयोजित की गई एवं वैज्ञानिक विषयों पर व्याख्यान कार्यक्रम भी आयोजित किए गए ।

हिंदी निबंध प्रतियोगिता दिनांक 11.09.2015 को आयेाजित की गई जिसका विषय: **"पर्यावरण संरक्षण-हमारी नैतिक जिम्मेदारी"** रखा गया ।

इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा :

प्रथम	श्री अशोक कुमार, सहायक मौसम विज्ञानी-।।
द्वितीय	श्री भंवर सिह कुम्पावत, एम टी एस
तृतीय	श्री सुनील आनंद, वैज्ञानिक सहायक

मौसम कार्यालय पालम में दिनांक 14 सितम्बर,2015 को हिंदी दिवस का आयोजन समारोहपूर्वक किया गया जिसके दौरान आयोजित की गई हिंदी निबंध, कविता पाठ, हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन प्रतियोगिताएं, वैज्ञानिक विषयों पर व्याख्यान के लिए प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं प्रोत्साहन पुरस्कार वैज्ञानिक 'एफ' एवं प्रभारी निदेशक द्वारा प्रदान किए गए ।

मौसम कार्यालय, जगदलपुर में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस दिनांक 01.09.2015 से 14.09.2015 तक समारोहपूर्वक मनाया गया । हिंदी पखवाड़े के दौरान प्रभारी अधिकारी श्री महिपाल हेमरॉय की अध्यक्षता में विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया ।

1. हिंदी स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता :-

प्रथम श्री संजय बैरागी

द्वितीय श्री आर.के.सोरी

तृतीय श्री आर.के. कौशल

प्रोत्साहन श्री आर.के. निषाद

2. हिंदी निबंध प्रतियोगिता :- इसका विषय: **''बाढ आपदा प्रबंधन में मौसम विज्ञान विभाग की भूमिका''** रखा गया ।

प्रथम श्री आर.के.सोरी

द्वितीय श्री एस.के. गुप्ता

तृतीय श्री विक्रांत निमेश

प्रोत्सहान श्री आर.के.कौशल

3. हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता :-

प्रथम श्री एस.के. गुप्ता

द्वितीय श्री आर.के.कौशल

तृतीय श्री संजय बैरागी

प्रोत्साहन श्री मानसिंह सेठिया

4. हिंदी टाइपिंग प्रतियोगिता :-

प्रथम श्री विक्रांत निमेश

द्वितीय श्री आर.के.कौशल

तृतीय श्री आर.के.सोरी

प्रोत्साहन श्री एल.एस.मरकाम

5 . हिंदी में अनुवाद प्रतियोगिता :-

प्रथम श्री आर.के.कौशल

द्वितीय श्री संजय बैरागी

तृतीय श्री आर.के.सोरी

प्रोत्साहन श्री एस.के. गुप्ता

मौसम कार्यालय, जगदलपुर में दिनांक 14.09.2015 को हिंदी दिवस समारोह मनाया गया । हिंदी पखवाड़ा 2015 के दौरान आयोजित की गई विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रभारी अधिकारी, श्री महिपाल हेमरॉय द्वारा प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं प्रोत्साहन पुरस्कार प्रदान किए गए ।

विमानन मौसम कार्यालय मोहनबाड़ी में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2015 समारोहपूर्वक मनाया गया । हिंदी पख्वाड़ा/हिंदी दिवस 2015 के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजित की गई जिसका परिणाम इस प्रकार है :-

1. मौसम विषयक अंगेजी के शब्दों का हिंदी अनुवाद (हिंदीतर भाषी के लिए)

प्रथम श्री टी आर कार्की, स.मौ.वि-।

द्वितीय श्री बी गोगोई, वैज्ञानिक सहायक

तृतीय श्री बी गोगोई, वैज्ञानिक सहायक

प्रोत्साहन-। श्री के.हाज़रिका, स.मौ.वि-।

प्रोत्साहन-।। श्री डी एन दास, वैज्ञानिक सहायक

2. मौसम विषयक श्रुतलेख प्रतियोगिता (हिंदीतर भाषी के लिए)

प्रथम श्री टी आर कार्की, स.मौ.वि-।

द्वितीय श्री बी गोगोई, वैज्ञानिक सहायक

तृतीय श्री बी गोगोई, वैज्ञानिक सहायक

प्रोत्साहन-। श्री के.हाज़रिका, स.मौ.वि-।

प्रोत्साहन-।। श्री जी के अधिकारी, स.मौ.वि-।

3. मौसम विषयक विपरीतार्थक शब्द प्रतियोगिता (हिंदीतर भाषी के लिए)

प्रथम श्री टी आर कार्की, स.मौ.वि-।

द्वितीय श्री के हाज़रिका, स.मौ.वि-।

तृतीय श्री जे पी शर्मा, स.मौ.वि-।

प्रोत्साहन-। श्री जी के अधिकारी, स.मौ.वि-।

प्रोत्साहन-।। मो. जहांगीर अली, एम.टी.एस.

प्रोत्साहन-।।। श्री ए.दास, एम.टी.एस.

4. मौसम विषयक पर्यायवाची शब्द प्रतियोगिता (हिंदीतर भाषी के लिए)

प्रथम श्री एस.चौधरी, वैज्ञानिक सहायक

द्वितीय श्री एन.के.बरूआ, एम.टी.एस.

तृतीय श्री जे पी शर्मा, स.मौ.वि-।

प्रोत्साहन-। श्री के हाज़रिका, स.मौ.वि-।

प्रोत्साहन-।। श्री एन.दास, वैज्ञानिक सहायक

5. मौसम विषय पर निबंध प्रतियोगिता (हिंदीतर भाषी के लिए)

प्रथम श्री के हाज़रिका, स.मौ.वि-।

द्वितीय श्री जी के अधिकारी, स.मौ.वि-।

तृतीय श्री जे पी शर्मा, स.मौ.वि-।

प्रोत्साहन-। मो. जहांगीर अली, एम.टी.एस.

प्रोत्साहन-।। श्री डी एन दास, वैज्ञानिक सहायक

6. मौसम विषयक वाद-विवाद प्रतियोगिता

प्रथम श्री डी. गोहाई, वैज्ञानिक सहायक

द्वितीय श्री जे पी शर्मा, स.मौ.वि-।

तृतीय श्री बी. गोहाई, वैज्ञानिक सहायक

प्रोत्साहन-। श्री जी के अधिकारी, स.मौ.वि-।

प्रोत्साहन-।। श्री के हाज़रिका, स.मौ.वि-।।

प्रोत्साहन-।। सुश्री सी.एफ.नोन्ग्क्यूनिह

विमानन मौसम कार्यालय मोहनबाड़ी में हिंदी दिवस 2015 समारोह मनाया गया। इस आयोजन के दौरान छह प्रतियोगिताओं के विजेताओं को क्रमश: प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं प्रोत्साहन पुरस्कार प्रदान किए गए ।

मौसम कार्यालय, बैरागढ में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस दिनांक 02.09.2015 से 14.09.2015 तक समारोहपूर्वक मनाया गया ।

1. स्वरचित हिंदी कविता पाठ : - यह प्रतियोगिता दिनांक 02.09.2015 को आयोजित की गई ।

प्रथम श्री अशफाक हुसैन, वैज्ञानिक सहायक

द्वितीय श्री व्ही.के.पाण्डेय, स.मौ.वि.।।

2. हिंदी गीत गायन : - यह प्रतियोगिता दिनांक 02.09.2015 को आयोजित की गई ।

प्रथम श्री जे.पी. विश्वकर्मा, वै.स.

द्वितीय श्रीमती काशी बाई, एम.टी.एस.

3. हिंदी निबंध : - यह प्रतियोगिता दिनांक 04.09.2015 को आयोजित की गई । इसका विषय: ''स्वच्छता मिशन'' रखा गया ।

प्रथम श्री अमितेश यादव, वै.स.

द्वितीय श्री आर.बी. मेश्राम, स.मौ.वि-।

4. हिंदी तात्कालिक भाषण : - यह प्रतियोगिता दिनांक 07.09.2015 को आयोजित की गई ।

प्रथम श्री व्ही.के.पाण्डेय, स.मौ.वि.।।

द्वितीय श्री जे.पी. विश्वकर्मा, वै.स.

तृतीय श्री बी.एल.जायसवाल, वै.स.

5. हिंदी शुद्धलेख : - यह प्रतियोगिता दिनांक 11.09.2015 को आयोजित की गई ।

प्रथम श्री ए.एन.वानखेडे, एम.टी.एस.

द्वितीय श्री शरीफ खान, एम.टी.एस.

तृतीय श्री एल.एन.रैकवार, एम.टी.एस.

मौसम कार्यालय, बैरागढ में हिंदी पखवाडा/हिंदी दिवस दिनांक 14.09.2015 को डॉ. अनुपम कश्यपि, निदेशक एवं अध्यक्ष हिंदी राजभाषा समिति द्वारा माननीय गृह मंत्री राजनाथ जी का संदेश पढ़कर सुनाया । स्वागत भाषण श्री यू.वी.सिंह,वैज्ञानिक 'ई' द्वारा पढकर सुनाया। मुख्य अतिथि के उद्बोधन के बाद पखवाड़े के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरण किए गए ।

बादलों के विहंग

❖ *बालस्वरूप राही*

साहित्य में मौसम से जुड़ी सुंदर अभिव्यक्तियाँ

उड़ चले बादलों के विहंग निज पंख तोल,
सागर की कारा के चमकीले द्वार खोल !
तपते दिनकर के अधर चूम,
नीचे अम्बर पर झुमक-झूम,
रस-भीगी पांखों से दो बूँदें ढुलक गई,
हो गए सजल धरती के मटियाले कपोल !

घायल मन की कितनी साधें,
बीते कल की कितनी यादें,
कर हाहाकार उठीं अधरों पर अकस्मात,
पर हाय, विवशता पाया मैं कुछ नहीं बोल !

गाएंगे पावस-गीत सभी,
पाएंगे नूतन मीत सभी,
पर ये जो मेरी दृगकोरों से छलक पड़े,
दो विवश अश्रु, आंकेगा इनका कौन मोल?
उड़ चले बादलों के विहंग निज पंख तोल !

खास खबर

खास खबर

सम्मान

- भारत मौसम विज्ञान विभाग की हिंदी गृह पत्रिका मौसम- मंजूषा को वर्ष 2014-15 में प्रकाशित 19वें और 20वें संस्करण के लिए ***राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय द्वारा 'राजभाषा कीर्ति सम्मान (द्वितीय)*** से सम्मानित किया गया। महामहिम राष्ट्रपति महोदय द्वारा हिंदी दिवस समारोह-2015 के अवसर पर यह पुरस्कार मौविउमनि (प्रशा.एवं भंडार) श्री ए. के. शर्मा ने ग्रहण किया। यह विभाग के लिए अत्यंत गर्व का क्षण रहा।

- भारत मौसम विज्ञान विभाग की हिंदी गृह पत्रिका मौसम- मंजूषा में प्रकाशित प्रादेशिक मौसम केंद्र चेन्नै के तमिल भाषी अधिकारी श्री के. वी. बालसुब्रह्मणयन को हिंदी में लेख लिखने के लिए ***राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय द्वारा 'राजभाषा गौरव सम्मान*** के प्रथम पुरस्कार से सम्मानित किया गया। महामहिम राष्ट्रपति महोदय द्वारा हिंदी दिवस समारोह-

2015 के अवसर पर यह पुरस्कार श्री के. वी. बालसुब्रह्मणयन, सहायक मौसम विज्ञानी ने ग्रहण किया।

➢ ***राजभाषा सेवा संस्थान*** द्वारा आयोजित 'राजभाषा सम्मेलन व चिंतन शिविर में डॉ. प्रसन्न कुमार पाटसाणी, माननीय संसद सदस्य तथा गोवा सरकार के माननीय मंत्री श्री राजेन्द्र आरलेकर द्वारा मौसम विभाग में राजभाषा हिंदी के सर्वांगीण विकास के लिए महानिदेशक

महोदय को ***'राजभाषा श्री'*** पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। साथ ही हिंदी पत्रिका 'मौसम मंजूषा' में प्रकाशित वैज्ञानिक एवं तकनीकी प्रकार के लेखों के लिए डॉ. एस. के. पेशिन-वैज्ञानिक 'एफ' सुश्री रेवा शर्मा, वरिष्ठ हिंदी अधिकारी, श्रीमती सरिता जोशी, हिंदी अधिकारी और श्री रामहरि शर्मा, वैज्ञानिक सहायक को ***'विशिष्ट पुरस्कार'*** से सम्मानित किया गया है।

प्रकाशन

➢ महानिदेशक महोदय डॉ लक्षमण सिंह राठोड़ द्वारा दिनांक 21.09.2015 को हिंदी दिवस

समारोह के अवसर पर हिंदी गृह पत्रिका **'मौसम मंजूषा' के 21वें संस्करण** का विमोचन किया गया।

उपकार्यालयों का निरीक्षण

- वरिष्ठ हिंदी अधिकारी सुश्री रेवा शर्मा तथा हिंदी अधिकारी श्रीमती सरिता जोशी ने दिनांक 03.09.2015 को **ए. एम. ओ. कोयम्बटूर** का निरीक्षण किया तथा ए. एम. ओ. कोयम्बटूर के कार्मिकों को राजभाषा हिंदी के नियमों आदि के बारे जानकारी दी ।

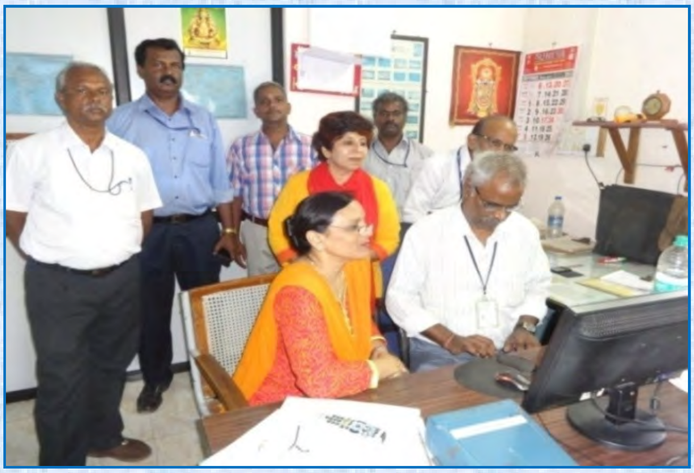
- वरिष्ठ हिंदी अधिकारी सुश्री रेवा शर्मा तथा हिंदी अधिकारी श्रीमती सरिता जोशी ने दिनांक 12.10.2015 को **मौसम केंद्र- गोवा** का राजभाषायी निरीक्षण किया तथा मौसम केंद्र- गोवा के कार्मिकों को राजभाषा हिंदी के नियमों आदि के बारे जानकारी दी तथा निरीक्षण प्रश्नावली भरने का प्रशिक्षण भी दिया। निरीक्षण के दौरान हिंदी दिवस का समापन समारोह भी आयोजित किया गया ।

- भारत मौसम विज्ञान विभाग के उपकार्यालयों में राजभाषा के प्रयोग की स्थिति का जायजा लेने के लिए मुख्यालय की वरिष्ठ हिंदी अधिकारी द्वारा अपने सहयोगियों के साथ दिनांक 01.10.2015 को **मौसम कार्यालय पुरी** तथा दिनांक 03.10.2015 को **मौसम केंद्र भुवनेश्वर** का राजभाषायी निरीक्षण किया गया।

संगोष्ठी / कार्यशाला / सम्मेलन

- वरिष्ठ हिंदी अधिकारी सुश्री रेवा शर्मा और हिंदी अधिकारी श्रीमती सरिता जोशी ने राजभाषा सेवा संस्थान द्वारा गोवा में आयोजित ***राजभाषा सम्मेलन व चिंतन शिविर*** में दिनांक 07 से अक्तूबर,2015 तक भाग लिया।

- वरिष्ठ हिंदी अधिकारी सुश्री रेवा शर्मा तथा हिंदी अधिकारी श्रीमती सरिता जोशी ने दिनांक 03.09.2015 को ए. एम. ओ. कोयम्बटूर में एक हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया। हिंदी अधिकारी श्रीमती सरिता जोशी ने **ए. एम. ओ. कोयम्बटूर** के कार्मिकों को कम्प्यूटर पर यूनिकोड में कार्य करने का प्रशिक्षण भी दिया गया।



संसदीय राजभाषा समिति द्वारा निरीक्षण

- संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 05.09.2015 को **ए. एम. ओ. कोयम्बटूर** का निरीक्षण किया गया। निरीक्षण में मौसम विज्ञान के उपमहनिदेशक (प्रशा. एवं भंडार) श्री ए.के शर्मा, श्री एस. बी तम्बी, उपमहानिदेशक और वरिष्ठ हिंदी अधिकारी सुश्री रेवा शर्मा ने भाग लिया। हिंदी अधिकारी श्रीमती सरिता जोशी भी निरीक्षण के दौरान उपस्थित रहीं।

- संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 29.09.2015 को **मौसम विज्ञान के उपमहानिदेशक (उ.वा.उ.) नई दिल्ली** का निरीक्षण किया गया। इस निरीक्षण में महानिदेशक डॉ लक्षमण सिंह राठोड़, उपमहानिदेशक (प्रशा. एवं भंडार) श्री ए.के शर्मा , डॉ देवेंद्र प्रधान उपमहानिदेशक (उ.वा.उ.) तथा वरिष्ठ हिंदी अधिकारी सुश्री रेवा शर्मा ने भाग लिया। मुख्यालय की हिंदी अधिकारी तथा वरिष्ठ अनुवादक भी निरीक्षण के दौरान उपस्थित रहे।

- संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 30.09.2015 को **मौसम केंद्र भुवनेश्वर** का निरीक्षण किया गया। इस निरीक्षण कार्यक्रम में मुख्यालय के उपमहानिदेशक (प्रशा. एवं भंडार) श्री ए.के शर्मा, डॉ शरत चंद्र साहु, वैज्ञानिक “एफ” तथा वरिष्ठ हिंदी अधिकारी सुश्री रेवा शर्मा ने भाग लिया। निरीक्षण कार्यक्रम में सहयोग करने के लिए मुख्यालय के वरिष्ठ अनुवादक तथा कनिष्ठ अनुवादक भी उपस्थित रहे।

संसदीय राजभाषा समिति (दूसरी उप समिति) का निरीक्षण
दिनांक 30 सितंबर -01 अक्तूबर, 2015

चिट्ठी आई है..........

❖ *रेवा शर्मा*

अब चिट्ठी नहीं आती। कम से कम उस रूप में तो नहीं आती जिस रूप में वे पहले कभी आया करती थीं । डाकिए का चिट्ठियों से भरा थैला देख कर हर किसी को अपनी किसी चिट्ठी के आने की आशा होती। दिन में तीन बार डाकिया चिट्ठियाँ बाँटने आता और अगर चिट्ठी सुबह या दोपहर की डाक से नहीं आई तो शाम की डाक से तो हर हाल में आनी चाहिए ऐसी बलवती आशा सबको रहती। चिट्ठी का आना घर में प्रसन्नता की लहर ले आता। चिट्ठियों से जुड़ी भावनाएं सबकी अपनी व्यक्तिगत; माँ बाप की चिट्ठियाँ बच्चों के नाम। बच्चों की चिट्ठियों माँ बाप के नाम, भाइयों की बहनों को, बहनों की भाइयों को, सहेलियों, दोस्तों, टीचरों, पसंदीदा लेखकों, कवियों, फिल्मी कलाकारों के नाम। लिखने वाला अपने दिल के भाव उतार कर रख देता चिट्ठियों में और उसके बाद पढ़ने वाला उस भावों को एक एक करके अपने मन के कैनवस पर उतारता हुआ उत्तर लिखने के लिए बैठ जाता। विद्यार्थी जीवन में साहित्य में रूचि रखते हुए मैं उन साहित्यकारों को सुदीर्घ पत्र लिखती रही हूँ जिनकी किताबों से मैं बेहद प्रभावित रही। मुझे याद आता है शिवानी, धर्मवीर भारती, विमल मित्र, हिमाँशु जोशी को किस उत्साह से पत्र लिखे; संसार का अनमोल खजाना मुझे मिल गया हो जैसे, जब मुझे उत्तरस्वरूप उनके पत्र मिले। उनका लिखना, उनकी लिखावट, उनके द्वारा लिखे गए एक एक मोती जैसे शब्द। मेरे लिए जीवन की यही धरोहर रही।

अनेक उपन्यास, कहानी, फिल्मों, ड्रामों का कथानक चिट्ठियों के इर्दगिर्द बुना गया। 'अमेरिका के ए. आर. गुरने के नाटक लव लेटरर्स' का हिंदी में रूपांतरण किया गया। इस पर आधारित हिंदी में 'तुम्हारी अमृता' नाम से ड्रामा फिरोज अब्बास खान ने निर्देशित किया जो बहुत मशहूर हुआ। इस ड्रामे के दोनों पात्र, अमृता जिसका भूमिका शबाना आज़मी ने निभाई और जुल्फि हैदर जिसकी भूमिका फारूख शेख ने निभाई, राइटिंग डेस्क पर बैठे एक दूसरे को लिखे खत पढ़ते हैं। इंसानी जज़बातों का लहराता समुद्र। अनेक गीत भी चिट्ठियों पर लिखे गए, गाए गए और भावों की लहरों पर लहराते हुए वे आज भी कहीं जिंदा हैं। गुनगुनाए जाते हैं, गाए जाते है।

गुरूदेव रबीन्द्र नाथ ठाकुर की कहानी 'डाकघर' पढ़ें तो मन कैसा हो जाता है। डाकघर, लेटर बॉक्स, डाकिया, पोस्ट मास्टर जो कभी दिल के करीब हुआ करते थे अब उनकी अवधारणा में कुछ तब्दीली आई है। दीपावली के अवसर पर डाकिए का घर में बख्शीश लेने आना और घर के मालिक का उसे खुशी-खुशी विदा करना मात्र एक औपचारिकता नहीं हुआ करती थी। कभी शुभ समाचार लाने वाली चिट्ठी को डाकिया जब लाता था तो वह कोई देवदूत से कम नहीं जान पड़ता। परीक्षा परिणाम उन दिनों नेट पर नहीं आया करता था डाकिया ही वह महत कार्य किया करता था। धीरे धीरे वक्त ने करवट ली। चिट्ठियाँ लिखने का सिलसिला थमने सा लगा। उसके स्थान पर ई मेल से बातें इधर से

घर जाने लगीं। नपी तुली मतलब की बात। रूखापन लिए। सैकंड्स में यह मेल सात समन्दर पार पहुँच जाती है। जहाँ पहले दिनों दिन लगते थे। धीरे धीरे इंसान व्यस्तता की दलदल में इतना धंसता चला गया कि न उसके पास लिखने का समय है और न किसी के पास पढ़ने का। दिल का पन्ना कोरा रहने लगा। दिल के पन्ने पर जो इबारत पहले लिखी जाती रही अब अप्रासंगिक हो गई।

मुझे याद आता है वो खत जो अब्राहम लिंकन ने अपने पुत्र के शिक्षक को लिखा था। उस पत्र में जो बातें कही गई हैं वो हर शिक्षक के लिए प्रेरणास्रोत है। प्रस्तुत है उस पत्र का हिंदी रुपांतर---

अंधकार से प्रकाश की ओर

(पिता का पत्र पुत्र के शिक्षक के नाम)

❖ *अनुवाद - सरिता जोशी , हिंदी अधिकारी*

वह जाने, सभी व्यक्ति सही नहीं, सभी सत्यवादी नहीं
जीवन में होगा सामना धूर्त से, तो कहीं सज्जन से भी
कहीं स्वार्थी राजनीतिज्ञ मिलेगा, तो कर्तव्यनिष्ठ नेता कहीं
मिलेगा एक दुश्मन उसे, तो एक वफादार दोस्त भी ।
वह जाने..................

आभास मुझे है यह ज्ञान देना होगा सरल नहीं
मेहनत की कमाई खाए,
पड़ी मिले तो न उठाए पाई भी
वह चखे हार का मजा, तो जीत का ले स्वाद भी
जलन और ईर्ष्या से रहे हमेशा कोसों दूर ही ।
आभास मुझे है.................

बताएं उसे, मंद -मंद मुस्कान के पीछे का राज भी
यह कि कायरों के लिए इस दुनिया में कोई स्थान नहीं
जगाएं उसमें पुस्तकों के लिए जिज्ञासा और पढ़ने की ललक भी,
साथ ही आत्ममंथन करे, जाने इस सृष्टि का गूढ़ रहस्य भी।
बताएं उसे..................

वह जाने, नकल कर उत्तीर्ण होने से बेहतर है अनुत्तीर्ण होना ही
अपने नजरिए में रखे दृढ़ विश्वास, चाहे लोग उसे समझे गलत भी
सज्जन से मृदु और दुर्जन से करे कठोर व्यवहार ही

उसे ऐसा दृढ़ निश्चयी बनाएं,
भीड़ में दिखे वह सबसे अलग ही ।
वह जाने...................

सिखाएं उसे यदि सिखा सकें, सबकी कही सुनना भी
यह कि सबकी सुनने में कोई बुराई नहीं
पर उसे सत्य की कसौटी में परखे
फिर जो लगे सही, बस करे वही ।
सिखाएं उसे................

वह सीखे, प्रतिकूल परिस्थितियों में खुश रहना भी
कि आंसू बहाना कोई शर्म की बात नहीं
अति मीठे व्यक्ति से रहना सावधान ही
उसे बताएं अपनी ताकत और दिमाग का ले वह दाम सही
पर अपने दिल और अपनी आत्मा को न बेचे कभी ।
वह सीखे......................

सत्य के मार्ग पर रहे अडिग, गर है वह सही
दुनिया की अनर्गल बातों पर न दे ध्यान कभी
उसके साथ नम्र व्यवहार करें,
पर सिर पर न चढ़ाएं कभी
जाने वह लोहा निखरता है आग में तपकर ही ।
सत्य के मार्ग पर.....................

साहस हो उसमें होने का व्यग्र भी
पर धैर्य से चुनौतियाँ करें स्वीकार भी
वह सीखे खुद पर रखना दृढ़ विश्वास भी
सीखेगा मानवता पर रखना अटल विश्वास तभी
अज्ञानता रूपी अंधकार में ज्ञान रूपी प्रकाश की
जो राह दिखाए, है सही अर्थों में 'गुरू' वही ।

मुझे वो खत भी याद आ रहे हैं जो पंडित जवाहर लाल नेहरू ने अपनी पुत्री इंदिरा प्रियदर्शिनी

को लिखे थे। पंडित नेहरू जी की अंग्रेजी में लिखी चिट्ठियों का हिंदी अनुवाद मुँशी प्रेमचंद जी ने किया था। वे चिट्ठियाँ ज्ञान का भंडार लिए हैं। किताब के रूप में प्रकाशित वे खत हर किसी को प्रेरणा, ज्ञान और प्रोत्साहन देने का काम करते हैं। आखिर ऐसा क्या है चिट्ठी में, जो ई मेल या SMS में नहीं। कागज़ पर उतारे गए एक एक हर्फ, लिखावट में पढ़ने वाले को लिखने वाले का अक्स नज़र आता है। तभी तो पंकज उधास ने कितने मार्मिक स्वर में गज़ल गाई है ‘चिट्ठी आई है वतन से चिट्ठी आई है/ बड़े दिनों के बाद/ हम बेवतनों का याद/ वतन की मिट्टी आई है”। परदेस में बैठे व्यक्ति को घर से आई चिट्ठी क्या सुख देती है, सीमा पर तैनात फौजी के लिए घर से चिट्ठी क्या सौगात लेकर आती है। यह कोई उससे पूछे। भले ही ई मेल उसे हजारों मिलती रहें।आज मैं अपनी कॉलोनी के डाकिए को नहीं पहचानती। आज जो चिट्ठियाँ डाकिया लेकर आता है उन पर मेरा नाम तो टाइप होता है पर उन चिट्ठियों से मेरा बहुत परिचय नहीं है। बैंकों से आने वाली मंथली स्टेटमेंट, फोन का बिल,बिजली बिल या किसी सोसाइटी की डिमांड। बस चिट्ठी के नाम पर अब यही है।

आज जब मैं अपनी चिट्ठियों की फाइल निकालती हूँ तो कितने लोगों की चिट्ठियाँ उस फाइल में है उनमें से कुछ लोगों से अब फोन पर, मेल से या SMS से बात होती है। ये चिट्ठियाँ जिस युग में लिखी गई थीं तब हमारी पहुँच में न फोन थे, न मोबाइल और न कम्प्यूटर। लेखकों, कवियों, भाई बहनों, दोस्तो की मस्ती भरी चिट्ठियाँ, मेरे बाबा की ज्ञानवर्धक चिट्ठियाँ। उन चिट्ठियों को देखूँ तो उन में उस समय के जीवन की सोच, विचारों की, भावों की तस्वीर स्पष्ट नज़र आती है जिसे वक्त की धूल ने धुंधला कर दिया है।

चिट्ठी लिखना या पत्र लेखन एक ऐसी कला है, जो साहित्य में अपने आप में एक स्वतंत्र विधा के रूप में उभरी है। दुनिया भर के महापुरूषों द्वारा लिखे गए ऐसे अनेक खत आज भी हमारे लिए मार्गदर्शन का काम कर रहे हैं। चाहे स्वतंत्रता सेनानियों के पत्र हो, साहित्यकारों के पत्र हों, राजनीतिज्ञों के पत्र हों, समाज सेवियों के पत्र हों। चिट्ठी ले जाने वाले चाहे कबूतर हों या डाकिए हों एक व्यक्ति के विचार,भावों को दूसरे स्थान पर दूसरे व्यक्ति तक प्रेषित करते रहे हैं।

भले ही आज हम विचार या जानकारी का आदान प्रदान मशीनों के माध्यम से तत्काल कर लेते हैं पर अंतर्मन चिट्ठी का इंतज़ार आज भी कर रहा है।

देश का सबसे अच्छा दिमाग, क्लास रूम की आखरी बेंच पर भी मिल सकता है।

❖ अब्दुल कलाम

आपकी पाती मिली

माला कब सुंदर लगती है जब उसमें विभिन्न सुगंधित सुंदर पुष्पों का समावेश होता है । मौसम मंजूषा एक माला है जो भारत मौसम विज्ञान विभाग के पीन वक्षस्थल पर सुशोभित है। इसमें वैज्ञानिक ,सांस्कृतिक ,ऐतिहासिक और आध्यात्मिक लेखों का मनोहारी संगम होता है और बीच में स्थान-स्थान पर हिंदी के मूर्धन्य कवियों एवं लेखकों के कृतियों का रमणीय समारोपण होता है। अन्य भाषाओं के लेखकों एवं कवियों के ज्ञानवर्धक विचारों को भी सादर समाविष्ट किया जाता है। इस प्रकार के सुषमा-समृद्ध हार का कौन अवलोकन और चिंतन नहीं करना चाहेगा ? इस आनंद से कौन वंचित रहना चाहेगा ?

मुझे मौसम मंजूषा के इक्कीसवें संस्करण को पढने का सौभाग्य प्राप्त हुआ । चक्रवात,अलनीनो और ला-नीना, दूरसंचार ,सूखा,जलवायु और वन सम्पदा तथा अन्य सारगर्भित विषयों पर लिखे गये लेखों की अंतरात्मा में प्रवेश करने का सुअवसर प्राप्त हुआ । कितनी सरल भाषा में लिखने का प्रयास किया है इन प्रबुद्ध लेखकों ने ! यह अत्यंत प्रशंसनीय है। मौसम विज्ञान से सम्बंधित प्राकृतिक रहस्यों को स्वांत: सुखाय सरल भाषा में लिखना ही मौसम मंजूषा की अपेक्षा है । इन प्रवर लेखकों ने मंजूषा की मूल भावना को समझकर ही लेखों का सृजन किया है । इनका प्रयास श्लाघ्य है।

बहुत दिनों से मै सोच रहा था कि इस पत्रिका के कुछ सुधार हेतु अपने विचार सम्पादक मंडल के समक्ष रखूँ । यह भारत सरकार की एक वैज्ञानिक पत्रिका है जिसके माध्यम से हम गहन वैज्ञानिक तथ्यों को सबके समक्ष प्रस्तुत करते हैं । यह अनेक वैज्ञानिक संस्थानों और मंत्रालयों में जाती है । अत: मेरा सुझाव है कि इसके एक पृष्ठ पर मौसम के आपदा सम्बंधी नवीनतम महत्वपूर्ण आँकडों को रक्खा जाए ताकि पाठक एक झलक में पिछले एक वर्ष में घटित उल्लेखनीय घटनाओं की जानकारी प्राप्त कर सकें। यह पत्रिका के सौंदर्यवर्धन में एक अपूर्व प्रयास होगा । हमें आशा है सम्पादक मंडल भविष्य में इस पर अवश्य ध्यान देगें ।

इन शब्दों के साथ मैं सम्पादक ,मौसम मंजूषा को धन्यवाद ज्ञापित करता हूं जिन्होंने इस अंक को उपलब्ध कराकर मुझे लाभांवित एवं अनुगृहीत किया ।

❖ *जगदीश सिंह*

सेवा-निवृत्त

मौसम विज्ञान के उपमहानिदेशक

2, मौसम अपार्टमेंट,पीतमपुरा ,दिल्ली

आपके संपादकत्व में प्रकाशित 'मौसम मंजूषा' के दोनों अंक प्राप्त हुए। एतदर्थ धन्यवाद। पत्रिकाद्वय की साज-सज्जा तथा प्रकाशित आलेख ज्ञानवर्धक, मनोहारी एवं सराहनीय है।

आशा है आपकी देखरेख में पत्रिका नित नूतनता के साथ साहित्यिक परवान को प्राप्त करेगी।

शुभकामनाओं सहित

❖ ***डॉ. बी. एम. तिवारी***
वरि. प्रबंधक (राजभाषा) एवं
सह सचिव, नराकास
भिलाई, दुर्ग (छत्तीसगढ़)

मौसम -मंजूषा का 20वाँ और 21वाँ संस्करण विभागीय पोर्टल के राजभाषा पटल पर पढ़ा । पत्रिका के स्तर में निरंतर सुधार हो रहा है । पत्रिका को राजभाषा पटल पर ई बुक के रूप में उपलब्ध कराने के कारण ही मैं अंटार्कटिका मे भी इसे पढ़ पाया । मौसम -मंजूषा के लिए माननीय राष्ट्रपति महोदय के हाथों से पुरस्कार प्राप्त करना पूरे विभाग के लिए बहुत ही गर्व की बात है । सभी लेखक और संपादकमंडल बधाई के पात्र हैं ।

शुभकामनाओं सहित

❖ ***कैलाश भिंडवार***
सहायक मौसम विज्ञानी
मौविउमनि (उ.वा.उ.) नई दिल्ली

मौसम मंजूषा का 20वाँ अंक पाकर अत्यंत प्रसन्नता हुई। पत्रिका की रूप-सज्जा में निरंतर बढ़ते निखार प्रशंसनीय है। स्तरीय कागज़ का चुनाव पत्रिका को चिरंजीवी बनाने का सार्थक प्रयास है। राजभाषा विभाग द्वारा पुरस्कृत होना हम सब के लिए गौरव का विषय है। इसके लिए हिंदी अनुभाग को सहृदय धन्यवाद।

❖ ***सत्य नारायण ठाकुर***
सहायक मौसम विज्ञानी
मौविउमनि (उ.वा.उ.) नई दिल्ली

वो खत जो नहीं मिले

❖ *संपादक*

मौसम मंजूषा के सुधि पाठकों से हमें जो प्रतिक्रियाएँ पत्र के रूप में प्राप्त होती हैं उन्हें हम 'आपकी पाती मिली' में शामिल करते हैं।

किंतु साथ साथ ऐसे बहुत से खत हैं जो हमें प्रत्यक्ष रूप से मिले नहीं किंतु अपनी प्रतिक्रियाएँ हम तक पहुँचाते रहे हैं। वो खत ! जिन्होंने डाक का सफर तो तय नहीं किया पर अपने भाव, प्रतिक्रियाएँ, मार्गदर्शन हम तक पहुँचाते रहे हैं।

डॉ. शशि मोहन कुलश्रेष्ठ, पूर्व महानिदेशक महोदय इस प्रकार के खत भेजा करते हैं हमें। 'मौसम मंजूषा' के प्रबुद्ध पाठक तो हैं ही साथ ही पत्रिका की समीक्षा बखूबी करते हैं। एक प्रखर आलोचक के रूप में भी वे हमारा मार्ग प्रशस्त करते हैं जिससे पत्रिका को और बेहतर बनाने में हमें सहायता मिली। डॉ कुलश्रेष्ठ को जैसे ही पत्रिका प्राप्त होती है वे उसे दिलचस्पी से पूरा पढ़ जाते हैं। तत्काल मुझे फोन कर के अपनी प्रसन्नता ज़ाहिर करते हैं। अपने विचारों और सुझावों से अवगत कराते हैं । आशीर्वचन देते हैं और संपादक मंडल को बधाई तो देते ही हैं साथ ही रचनाओं पर पैनी नज़र बनाए रखने की सीख देना वे कभी नहीं भूलते।

मौसम मंजूषा के 21 वें अंक में साहित्यिक बयार में चंद्रधर शर्मा गुलेरी जी की कहानी 'उसने कहा था' पर उन्होने विशेष रूप से चर्चा की। मेरे दिमाग से यह बात निकल गई थी किंतु डॉ कुलश्रेष्ठ ने प्रसन्नता व्यक्त करते हुए कहा कि पत्रिका में 'आपकी कहानी बहुत सही समय पर प्रकाशित की गई है। क्योंकि इस वर्ष इस कहानी ने 100 वर्ष पूरे किए हैं।'

हमारा सौभाग्य है कि हमें अपने वरिष्ठ अधिकारियों का सहयोग, स्नेह, मार्गदर्शन एवं आशीर्वाद मिल रहा है। वे भले ही खत का रूप न लिए हों पर अगर खत आता तो उसमें यह सब बातें निस्सन्देह होती हीं हैं न !

हिंदी टाइपिंग प्रतियोगिता
02-09-2015
हिंदी पखवाड़ा 2015

हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता
08-09-2015
हिंदी पखवाड़ा 2015
भारत मौसम विज्ञान विभाग

मौसम-मंजूषा

संस्करण-22 वर्ष:2015-16

प्रकाशक

हिंदी अनुभाग

भारत मौसम विज्ञान विभाग

लोदी रोड, नई दिल्ली-110003