



# मौसम मंजूषा

संस्करण-28

जनवरी-2019



**भारत मौसम विज्ञान विभाग**

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





**भारत सरकार**  
**भारत मौसम विज्ञान विभाग**

संस्करण- 28

वर्ष: 2018-19

# मौसम-मंजूषा

**भारत मौसम विज्ञान विभाग**

**पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय**

**मौसम भवन, लोदी रोड**

**नई दिल्ली-110003**

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

## मौसम मंजूषा

भारत मौसम विज्ञान विभाग की  
विभागीय हिंदी गृह पत्रिका

### प्रमुख संरक्षक

डॉ. के. जे. रमेश  
मौसम विज्ञान के महानिदेशक

### संरक्षक

श्री गर्जेन्द्र कुमार  
उपमहानिदेशक (प्रशासन)

### संपादक

सुश्री रेवा शर्मा  
उपनिदेशक (राजभाषा)

### सह संपादक

श्रीमती सरिता जोशी  
सहायक निदेशक (राजभाषा)

### टंकण सहयोग

श्री उमाशंकर  
उच्च श्रेणी लिपिक

### पत्र व्यवहार का पता

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

### प्रकाशक

हिंदी अनुभाग, भारत मौसम विज्ञान विभाग

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

**डॉ. हर्ष वर्धन**  
**DR. HARSH VARDHAN**



**मंत्री**  
**विज्ञान और प्रौद्योगिकी एवं पृथ्वी विज्ञान**  
**पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन**  
**भारत सरकार**  
**नई दिल्ली- 110001**

**MINISTER**  
**SCIENCE & TECHNOLOGY AND EARTH SCIENCE**  
**ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE**  
**GOVERNMENT OF INDIA**  
**NEW DELHI – 110001**

**दिसंबर 2018**

## संदेश

भारत मौसम विज्ञान विभाग के 144<sup>वें</sup> स्थापना दिवस पर 'मौसम मंजूषा' का 28<sup>वाँ</sup> संस्करण आप लोगों को सौंपते हुए मैं निस्संदेह आशान्वित हूँ कि एक वैज्ञानिक और तकनीकी विभाग होते हुए भी विभाग के कार्मिक हिंदी में लेखन कार्य कर रहे हैं। विज्ञान से जुड़े विषयों को भी हिंदी में लिखने की ललक देख कर मुझे एक आशा की किरण दिखाई देने लगी है। हिंदी में अपनी बात अभिव्यक्त करने के लिए लोगों में अब दिलचस्पी बढ़ रही है। किसी भी प्रकार की रुकावट या झिझक नहीं है। मैं भारत मौसम विज्ञान विभाग को इस शुभ कार्य के लिए हार्दिक बधाई देता हूँ।

**(डॉ. हर्ष वर्धन)**



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 2018

## संदेश

हमारे लिए यह अत्यंत प्रसन्नता की बात है कि भारत मौसम विभाग विभाग की हिंदी गृह पत्रिका 'मौसम मंजूषा' के 28<sup>वें</sup> संस्करण का विमोचन विभाग के स्थापना दिवस के अवसर पर किया जा रहा है। इस पत्रिका के माध्यम से विभाग के अधिकारी और कर्मचारी अनेक विषयों पर हिंदी में लिख रहे हैं। मुझे यह देख कर और भी खुशी हो रही है कि इस लेखन कार्य में हिंदी भाषियों के अलावा उन लोगों का योगदान भी कम नहीं है जिनकी मातृभाषा हिंदी नहीं है। पूर्वोत्तर में हिंदी का प्रचार प्रसार बढ़ रहा है। हम सबके लिए यह गर्व की बात है।

मेरी बहुत बहुत शुभकामनाएं।

एम.राजीवन

(एम.राजीवन)



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

## **महानिदेशक महोदय की कलम से**

मेरे लिए यह खुशी की बात है कि मौसम मंजूषा के 28<sup>वें</sup> संस्करण का विमोचन भारत मौसम विज्ञान विभाग के 144<sup>वें</sup> स्थापना दिवस के अवसर पर हो रहा है। इस पत्रिका में विभाग के पूरे देश में फैले कार्यालयों में राजभाषा हिंदी की गतिविधियों और उपलब्धियों की झलक मिलती है। पूर्वोत्तर राज्यों में स्थित हमारे कार्यालयों के लोग भी हिंदी में कार्य करने के प्रति जागरूक हैं। मैं उन सभी रचनाकारों को बधाई देता हूँ जिनकी रचनाएं पत्रिका में प्रकाशित हुईं और मुझे उम्मीद है कि इससे और लोगों को भी हिंदी में कार्य करने की प्रेरणा अवश्य मिलेगी। मैं पत्रिका की सफलता की कामना करता हूँ।

**के.जे.रमेश**

**(डॉ. के.जे.रमेश)**



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

## संदेश

भारतीय संविधान सभा द्वारा 14 सितम्बर 1949 को हिंदी को भारत संघ की राजभाषा के रूप में अंगीकार किया गया। इसके पीछे हमारे संविधान निर्माताओं की गहन सोच एवं दूरदृष्टि ही थी जिन्होंने इस बात को बखूबी समझा कि किसी भी राष्ट्र की मौलिक सोच और अभिव्यक्ति को केवल अपनी भाषा में ही व्यक्त किया जाना संभव है।

मौलिक चिंतन से मौलिक लेखन में जो सरलता और सहजता मिलती है वह अनुवाद की भाषा में नहीं मिलती। इस प्रकार से देखें और सोचें तो हिंदी में अपनी बात को रखने के लिए 'मौसम मंजूषा' एक अच्छा मंच प्रदान कर रही है। मुझे खुशी है कि देश के कोने कोने में फैले विभाग के छोटे बड़े कार्यालयों की भागीदारी इसमें लगातार बढ़ रही है। मेरी हार्दिक बधाई और शुभकामनाएं।

गजेन्द्र

**(गजेन्द्र कुमार)**



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

## संपादकीय

“वॉरसा विश्वविद्यालय में भारत से लोग पढ़ाने आते हैं, हिंदी भी और तमिल भी। हिंदी और पोलिश के बीच में समानता कम है। लेकिन संस्कृत और पोलिश काफी नज़दीक है। भाषा और व्याकरण की दृष्टि से ये भाषाएं भारोपीय भाषा परिवार की सदस्य हैं। हमारी दृष्टि से तो हिंदी आसान है। बुनियादी हिंदी तो अंग्रेजी से भी आसान है। शायद इसीलिए हिंदी इतनी जानी मानी जाती है हिंदुस्तान में क्योंकि यह बहुत ही सरल है। हिंदी मेरे लिए बंद पुस्तक नहीं थी। हिंदी मेरे लिए खुली हुई किताब थी। इसलिए हिंदी जल्दी सीख गया। बहुत जल्दी बोलने लगा। मेरी माता जी ने कहा कि देखो अंग्रेजी तो सब लोग जानते हैं, तुम को भी जानना पड़ेगा और इस्तेमाल भी करना पड़ेगा पर कोई ऐसी भाषा खोज लो जो कि यहाँ कोई नहीं जानता हो। मेरी माता जी ने रडयर्ड किपलिंग के साहित्य को पढ़ा था तो उनके मन में भारत जाने की इच्छा थी। माता जी का कहा हाथ जोड़ कर हमने मान लिया। मैं अपने को बहुत धनी समझता हूँ कि भारतीय संस्कृति से मेरा सम्पर्क हुआ। मेरे ऊपर उसका प्रभाव बहुत हुआ। मैं बहुत कुछ समझा अपने बारे में।”

ये उद्गार हैं भारतविद् प्रोफेसर क्षिस्तोफ़ बेस्की के जो भारत में पोलैंड के राजदूत के रूप में तो रहे ही लेकिन उससे भी कहीं बहुत-बहुत पहले प्रोफेसर क्षिस्तोफ़ बेस्की ने बनारस हिंदु विश्वविद्यालय से संस्कृत नाट्यशास्त्र में पी एच डी की। उनका मानना है कि “यह एक आध्यात्मिक बात है। मेरा नामकरण एक ऐसे गिरिजाघर में हुआ जिसका नाम था ओस्त्राबरामा; जिसका पोलिश में तो कोई और अर्थ है पर लिथोनिया भाषा जो कि संस्कृत के बहुत नज़दीक है उस भाषा में उस स्थान का अर्थ है

ऑरशेवर्तेण जिसका अर्थ है "उषा का द्वार। जब मेरा नामकरण 'उषा के द्वार' पर हुआ तो मुझे वहाँ जाना ही पड़ा।" पोलैंड के वॉरसा विश्वविद्यालय में हिंदी का अध्यापन कार्य भी किया।" अपने ये उद्गार उन्होंने राज्यसभा टी वी चैनल पर गुप्तगू प्रोग्राम में व्यक्त किए।

हिंदी की राह को सुगम बनाने के लिए बाधाएं हटाते, आगे बढ़ते हुए जब हम क्षिस्तोफ़ बेस्की साहब को सुनते देखते हैं तो उन की बातों में, विचारों में रौशनी की किरण नज़र आती है। हमारा उत्साह दोगुना हो जाता है। हिंदी के प्रति प्रेम, न सिर्फ़ हिंदी बल्कि सभी भारतीय भाषाओं के प्रति प्रेम भाव; न सिर्फ़ भारतीय भाषाओं के प्रति बल्कि सभी विदेशी भाषाओं के प्रति प्रेम भाव एवं सम्मान रखना ऐसे भाव हैं जो व्यक्ति के दृष्टिकोण को और उदात्त रूप प्रदान करते हैं। हम यह बात तो करते हैं कि हिंदी विश्व के कई देशों के विश्व विद्यालयों में पढ़ाई जा रही है। लेकिन केवल इन आँकड़ों से यह बात पूरी नहीं होती जब तक हम धरातल पर यथार्थ रूप में इसे न देख सकें। सुदूर देशों में वहाँ के लोग विश्व विद्यालयों में हिंदी पढ़ा रहे हैं। पेरिस में इनैलको विश्वविद्यालय में फ्रांस्वा ग़ज़ाविए दुरांदी हिंदी तो पढ़ा ही रहे हैं साथ ही हिंदी फिल्मों की सबटाइटलिंग फ्रेंच में भी कर रहे हैं। ऐसे लोगों की बातचीत जब सुनते हैं तो कोई भी फ़क्र ही महसूस करेगा। और यही उदात्त भाव, यही संदेश विश्व हिंदी दिवस की परिकल्पना को भी साकार करता है। तो कहने का तात्पर्य यह है कि जब एक पोलिश भाषी भारत में हिंदी संस्कृत का अध्ययन कर वॉरसा में हिंदी पढ़ाते हैं और फ्रांससी पेरिस में हिंदी का अध्यापन कर सकता है तो हमारी तो यह अपनी भाषा है। यदि वास्तव में हम चाहें तो क्या नहीं कर सकते; बस इस दिशा में पहला कदम उठाने की देर है।

हालाँकि सकारात्मक परिवर्तन की शुरुआत हो चुकी है किंतु फिर भी अभी लंबा रास्ता तय करना बाकी है। इस महत् कार्य में प्रत्येक की भागीदारी अनिवार्य है। प्रत्येक का जुड़ाव आवश्यक है। और पिछले कुछ समय से देख रहे हैं कि रचनात्मक लेखन कार्य में विभाग के हिंदीतर लोगों की दिलचस्पी बढ़ रहा है जिनकी वजह से मौसम मंजूषा 28<sup>वें</sup> पड़ाव पर आ पहुँची है। सबको प्रेरणा प्रोत्साहन देती हुई हिंदी आगे बढ़ रही है, बढ़ा रही है। सबके स्नेह सहयोग से मौसम मंजूषा का नवीन संस्करण अस्तित्व में आया और आपके हाथों में है। सबका हृदय की गहराइयों से आभार।



**(रेवा शर्मा)**



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

## अपनी बात

भारत मौसम विज्ञान विभाग के कार्यालय पूरे भारतवर्ष में 'क', 'ख' व 'ग' तीनों क्षेत्रों में फैले हुए हैं। मौसम हमें उत्तर का भी बताना है तो पूर्व का भी, पश्चिम का भी तो दक्षिण का भी। पूर्वानुमान हम सही समय पर देकर जान माल की हानि से जनता को बचाते हैं। यह कार्य हम पूरी लगन व मेहनत से चौबीसों घंटे सजग रहकर नियमित रूप से कर रहे हैं।

राजभाषा हिंदी के प्रसार के लिए भी बिल्कुल इसी तरह संविधान के प्रावधानों का अनुपालन लगन, मेहनत व पूर्ण निष्ठा से हमें सजग रहकर करना है। हिंदी भाषा को उसका उचित स्थान दिलाना है। हिंदी भाषा ही ऐसी भाषा है जिसे देश भर के लोग समझ सकते हैं। देश के सुदूर क्षेत्रों में स्थित कार्यालयों से हिंदी में पत्राचार और उनके कार्य में हो रही वृद्धि से पूरी तरह से आशान्वित होने का मन करता है कि धीरे-धीरे ही सही लेकिन राजभाषा हिंदी एक दिन अपना गौरवमयी स्थान अवश्य प्राप्त करेगी।

विभाग में समय समय पर अखिल भारतीय विभागीय हिंदी संगोष्ठी का नियमित रूप से आयोजन होना इस दिशा में एक सकारात्मक पहल है। साथ ही हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन, माननीय संसदीय राजभाषा समिति द्वारा विभिन्न कार्यालयों का निरीक्षण किए जाने से भी राजभाषा हिंदी के प्रचार प्रसार में वृद्धि हो रही है। इसी दिशा में 'मौसम-मंजूषा' के इस संस्करण में प्रकाशित रचनाएं मील के पत्थर के समान हैं और मौसम विभाग में राजभाषा हिंदी के बढ़ते चरण का परिचायक हैं.....

**(सरिता जोशी)**

## अनुक्रमणिका

<b>वैज्ञानिक व तकनीकी बौछार</b>	
• धूमकेतु • अशोक कुमार कश्यप	11
• पृथ्वी तथा मानव जीवन • डॉ. रवीन्द्र आकरे	17
• उपरितन वायु अवलोकन • ए के सिंह	28
• भारतीय एस्ट्रोनॉमिकल एफीमेरिस • शुक्ति शुभा भट्टाचार्य	34
• भूजल प्रबंधन • सुमित परौहा	43
<b>साहित्यिक बहार</b>	
• किसान...बैल, और... • के. पी. सक्सेना	49
<b>यादों के झरोखे से</b>	
• मॉनसून कारण और लक्षण • श्री राजेन्द्र प्रसाद	55
<b>काव्य फुहार</b>	
• चौराहा • सरिता जोशी	59
• शौर्य चक्र , मेरे अफसाने • ए.एम .भट्ट	60
• मौसम का आत्म परिचय • पूनम सिंह	61
• आनंद वृक्ष • डी. एस. गायकवाड़	62

• जिंदगी की राहों में • किशोर तरोडेकर	63
• बेतार ध्वनि • कालूराम शर्मा	63
• प्लास्टिक प्रदूषण • जी.एम.शहारे	64
<b>भाषायी बयार</b>	
• संस्कृत भाषा • अंकित सक्सेना	67
• हिंदी साहित्य का इतिहास • जगदम्बा प्रसाद	72
• अर्थ परिवर्तन • रेवा शर्मा	81
<b>सामान्य लेख</b>	
• पिपरपाँती • बीरेंद्र कुमार	83
• सोशल मीडिया • कुँवर अजय	88
<b>यात्रा वृत्तांत</b>	
• मेरी लेह यात्रा • सुषमा सिंह	92
<b>खास खबर</b>	
हिन्दी दिवस रिपोर्ट - मुख्यालय	106
हिन्दी दिवस रिपोर्ट -उपकार्यालय	119
आपकी पाती मिली	136

वैज्ञानिक  
व तकनीकी  
बौछार

## धूमकेतु

❖ अशोक कुमार कश्यप  
मौसम विज्ञानी 'ए'  
महानिदेशक का कार्यालय

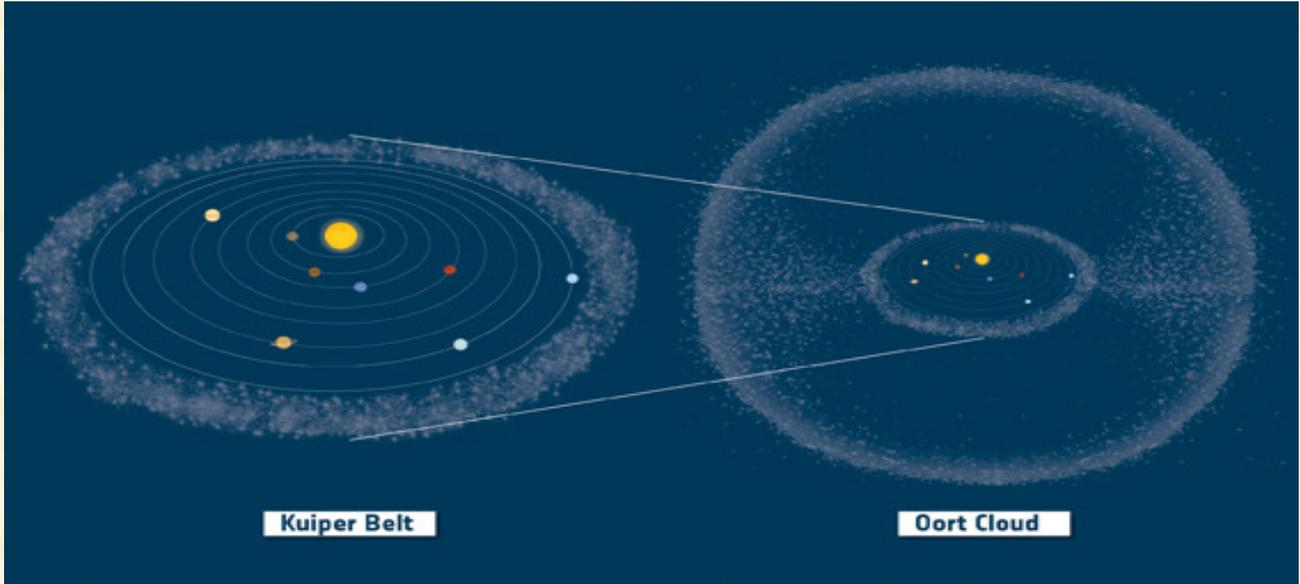
धूमकेतु को अंग्रेजी में कॉमेट कहते हैं। कॉमेट शब्द ग्रीक भाषा के Kometes से बना है जिसका अर्थ है बालों वाला, हिंदी में इन्हें पुच्छल तारा भी कहते हैं। इसका कारण भी यही है कि आकाश में जब ये दिखाई देते हैं तो सितारे के साथ ही लगी एक गिलहरी की पूँछ जैसे रोशनी बिखरी हुई भी दिखाई देती है।

### धूमकेतु



वैसे तो धूमकेतु सौरमंडल का हिस्सा नहीं माने जाते हैं। ये सौरमंडल से बहुत दूर 'ऊर्ट बादल' में स्थित हैं। यहां इस प्रकार के छोटे छोटे अरबों पिंड विद्यमान हैं। ऐसा माना जाता है कि लगभग 4.6 अरब वर्ष पहले ग्रहों के निर्माण के समय बचे हुए मलबे से इन धूमकेतुओं का अस्तित्व सामने आया। ये धूमकेतु समय समय पर ऊर्ट बादल से सौरमंडल की बाहरी सीमा पर 'क्युईपर बेल्ट' में आकर सौर मंडल का हिस्सा बन जाते हैं। हाल के अध्ययनों से पता चला है कि सभी धूमकेतु एक तिहाई चट्टान और दो तिहाई धूल तथा जमी हुई गैसों के बने होते हैं। ये सौरमंडल में प्रवेश कर एक निश्चित परिक्रमण पथ लेकर दीर्घ वृत्ताकार कक्षा में निश्चित समय अवधि पर सूर्य का चक्कर लगाते हैं और

धूमकेतु के रूप में पृथ्वी पर दिखाई देते हैं।



### सौरमंडलीय सीमा, क्यूईपर बेल्ट और ऊर्ट बादल

सौर मंडल में सूर्य की परिक्रमा के लिए जब ये पिंड आते हैं तो सूर्य की गर्मी से जमी हुई गैसों पिघल जाती हैं और उस पर जमी धूल से मिल कर सौर हवा के कारण सूर्य की विपरीत दिशा में बिखर जाती है तथा सूर्य की रोशनी को परावर्तित करके चमकीले सितारे की पूँछ जैसी बन के इनके पीछे चमकती दिखाई देती है।

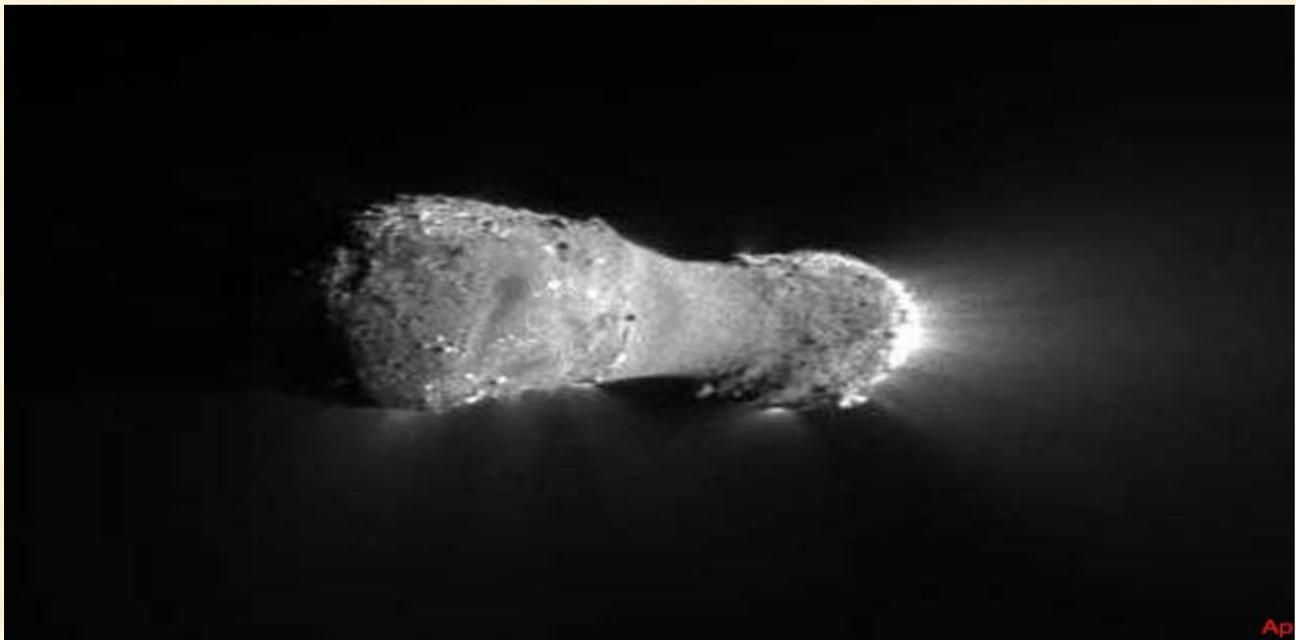
किसी भी धूमकेतु के तीन भाग होते हैं। 1. नाभि 2. कोमा 3. पूँछ

**नाभि:** धूमकेतु का केंद्र होता है जो चट्टान, बर्फ और धूल का बना होता है।

**कोमा:** नाभि के चारों तरफ धूल और जमी हुई गैसों के बादलों को कोमा कहते हैं।

**पूँछ:** सूर्य के नजदीक आने पर वाष्पीकृत गैस और धूल मिलकर जब एक पूँछ जैसी आकृति बनाती है तो उसे पूँछ कहा जाता है।

सूर्य के नजदीक आने पर धूमकेतु की पूँछ करोड़ों किलोमीटर लम्बी हो जाती है और जब धूमकेतु सूर्य से दूर चला जाता है तो ये बिखरी हुई धूल और गैस फिर से नाभि और कोमा का आकार ले लेती हैं। धूमकेतु का आकार 100 मीटर से लेकर 40 किलोमीटर तक हो सकता है। इस पर जमी हुई गैसों में कार्बन मोनोऑक्साइड, कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन और अमोनिया आदि होती हैं। इनका आकार अनियमित होता है क्योंकि इनका द्रव्यमान बहुत कम होता है जिससे इनका गुरुत्व बल इतना नहीं बन पाता कि गोलाकार रूप ले सके।

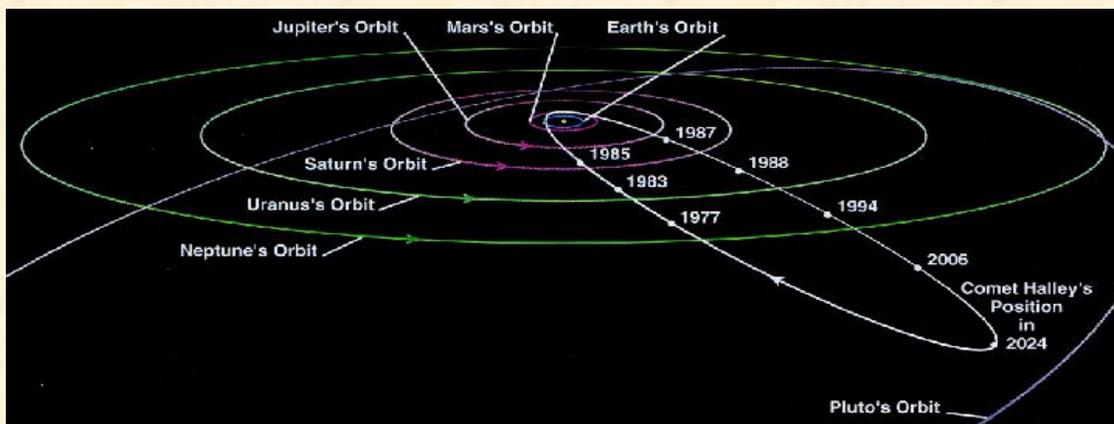


### धूमकेतु का अनियमित आकार

धूमकेतु में कई प्रकार के कार्बनिक यौगिक भी पाए जाते हैं। इनमें मिथेनॉल, हाइड्रोजन साइनाइट, फॉर्मैल्डिहाइड, इथेनॉल तथा इथेन शामिल हैं। हाल की खोजों से पता चला है कि शायद इनमें लम्बी श्रृंखला के हाइड्रोकार्बन और ग्लाइसीन एमिनो अम्ल जैसे जटिल अणु भी पाए जाते हैं। यह बड़े आश्चर्य की बात है कि कोई भी धूमकेतु अपने ऊपर आपतित प्रकाश का 3% से ज्यादा परावर्तित नहीं करता। शायद इसका कारण किसी भी धूमकेतु में बर्फ को इसकी चट्टानों के नीचे छिपा होना हो सकता है।

बाहरी सौर मंडल में तो कोई भी धूमकेतु बहुत छोटे आकार का जमा हुआ पिंड होता है। इस कारण पृथ्वी से इसे देख पाना अभी तक तो असंभव ही है मगर जैसे ही ये भीतरी सौरमंडल में प्रवेश करता है तो सौर विकिरण के कारण इसका अस्थिर पदार्थ धूल और जमी हुई गैसों इसकी नाभि से बाहर निकलती हैं और बहुत झीना सा वातावरण इसके चारों तरफ बनाती हैं। जिसे 'कोमा' कहा जाता है और सूर्य के निकट आने पर 'सौर हवा' के कारण यह वातावरण सूर्य की विपरीत दिशा में बहता हुआ सा दिखाई देता है जिसे इस धूमकेतु की पूंछ कहा जाता है। कई बार ये पूंछ करोड़ों किलोमीटर लम्बी होती है। बार बार सूर्य की परिक्रमा करने से धूमकेतु की धूल और गैसों की मात्रा कम होती जाती है और अंत में ये पूंछ विहीन हो जाते हैं तथा छोटे ग्रह का रूप धारण कर लेते हैं।

धूमकेतुओं को उनकी भ्रमण कक्षा के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है-



### हेली धूमकेतु की कक्षा

जो धूमकेतु 200 वर्ष से कम अवधि में सूर्य की परिक्रमा करता है उसे छोटी भ्रमण कक्षा वाला धूमकेतु कहते हैं। ऐसे धूमकेतु 'क्युईपर बेल्ट' में ही होते हैं। इनकी कक्षा बृहस्पति और सूर्य के बीच होती है। 200 वर्ष से ज्यादा में सूर्य की परिक्रमा करने वाले धूमकेतुओं की कक्षा बहुत लम्बी होती है किन्तु ये सूर्य के गुरुत्वाकर्षण के अंदर ही होती है। कई धूमकेतु एकल भ्रमण होते हैं। इनकी कक्षा परवलयकार या अतिपरवलयकार होती है और ये सिर्फ एक बार सूर्य का चक्कर लगा कर ही हमेशा के लिए सौर मंडल से बाहर चले जाते हैं। ऐसे धूमकेतु सौर मंडल के छोर पर 'ऊर्ट बादल' में जन्मे होते हैं।

ऐसा माना जाता है कि आकाशगंगा में सूर्य के विचरण के चलते सूर्य जब किसी सितारे के पास से गुजरता है या फिर सूर्य का संभावित तारा नेमैसिस या प्लेनेट एक्स उसके नजदीक आता है तो उसके गुरुत्व प्रभाव से धूमकेतु बहुत लम्बी कक्षा धारण कर लेता है। कम द्रव्यमान और अंडाकार कक्षा के कारण कभी कभी धूमकेतु बड़े ग्रहों की तरफ भी आकर्षित हो जाते हैं और इससे उनकी कक्षा पर भी असर पड़ता है। छोटी कक्षा वाले धूमकेतुओं का एक केंद्र बड़े ग्रहों की कक्षा के अंदर भी स्थित होता है। 'ऊर्ट बादल' से आने वाले धूमकेतुओं की कक्षा पर बड़े ग्रहों का असर जरूर पड़ता है, विशेषकर बृहस्पति का।

वर्ष 1994 में 'शूमेकर लेवी 9' नामक धूमकेतु बृहस्पति के खिंचाव से 20 से भी ज्यादा टुकड़ों में विभाजित होकर बृहस्पति में समा गया था और उसके गिरने से बृहस्पति पर आग की उठी ऊँची लपटें पृथ्वी से भी देखी जा रही थी। परिक्रमण कक्षा पर पड़ने वाले असर के कारण बहुत से धूमकेतु खो जाते हैं तथा कभी कभी जिसे नया धूमकेतु समझा जाता है वो कोई पुराना खोजा हुआ धूमकेतु ही निकलता है। 11P/ टेम्पल नाम का धूमकेतु वर्ष 1869 में देखा गया 1908 में बृहस्पति के प्रभाव के

कारण इसकी कक्षा बदल गई और यह अंतरिक्ष में कहीं ओझल हो गया। सन 2001 में लीनियर नाम के वैज्ञानिक ने इसकी फिर से खोज की और इसका नाम लीनियर पड़ा।

धूमकेतुओं का नामकरण: पहले धूमकेतुओं का नामकरण उनके दिखाई देने वाले वर्ष के नाम पर रखा जाता था। जैसे 1582 का धूमकेतु या सितम्बर 1607 का धूमकेतु परन्तु विज्ञान के विकास के साथ ही पता चला कि उक्त धूमकेतु एक ही था। बाद में 'एडमंड हेली' नाम के वैज्ञानिक ने शोध करके बताया कि ये धूमकेतु एक ही है और यह 76 वर्ष बाद पृथ्वी के आसमान में दिखाई देता है तथा अब यह सन 1957 में दिखाई देगा। और वास्तव में वह वर्ष 1957 में दिखाई दिया। तभी से इस धूमकेतु का नाम 'हेली धूमकेतु' पड़ा और उसी समय से धूमकेतुओं के नाम उनके खोजकर्ता वैज्ञानिक के नाम पर रखे जाने लगे। परन्तु केवल एक बार दिखाई देने वाले धूमकेतुओं के नाम आज भी दिखाई देने वाले वर्ष के नाम पर ही रखे जाते हैं।

कभी कभी एक ही वैज्ञानिक एक से ज्यादा धूमकेतुओं की खोज करते हैं। इसलिए इनके आगे अंक लगाया जाता है जैसे 'शूमें कर-लेवी 1' परन्तु अब तक हज़ारों की संख्या में धूमकेतु खोजे जा चुके हैं इसलिए अब एक और नामकरण प्रणाली मान्य है। जैसे सन 2017 के जून माह के दूसरे पखवाड़े में खोजा गया आवर्ती धूमकेतु जो कि इस वर्ष का चौथा खोजा गया धूमकेतु है, का नाम 1P/2017 D4 होगा।

प्राचीन काल से ही भारत में इन पुच्छल तारों का आना अशुभ माना जाता रहा है। किन्तु आधुनिक विज्ञान के अनुसार इन पिंडों का आना अन्य खगोलीय घटनाओं की तरह ही सामान्य घटना है। मगर थोड़ा खतरा तो बना ही रहता है क्योंकि अतीत में पृथ्वी सैकड़ों बार धूमकेतु की पूँछ में से होकर गुजर चुकी है।

वैसे वैज्ञानिकों के एक बड़े वर्ग का मानना है कि पृथ्वी पर जीवन विकसित होने के लिए कच्चा माल इन धूमकेतुओं से ही आयातित हुआ है। ऐसा भी माना जाता है कि 6 करोड़ वर्ष पूर्व एक विशालकाय धूमकेतु के टकराने से ही पृथ्वी से डायनासौर विशालकाय प्राणी का अंत हुआ था। इसी को ध्यान में रख कर धूमकेतु और उल्का पिंडों से पृथ्वी को बचाने के लिए भी प्रायोगिक तौर पर वर्ष 2004 में यूरोपीय स्पेस एजेंसी ने एक रोसेटा नाम के अंतरिक्ष यान को किसी धूमकेतु पर उतरने के लिए भेजा जिससे भविष्य में पृथ्वी से टकराने की आशंका के चलते किसी उल्का पिंड या धूमकेतु पर यान उतारकर उसमें विस्फोट कर उसकी दिशा बदली जा सके। ये असंभव सा लगने वाला मिशन 12 नवम्बर 2014 को सफल हुआ जब रोसेटा यान से फिला नाम के प्रोब 67p- चुर्यूमोव-गैरसीमांको नाम

के धूमकेतु पर उतरा।



### रोसेटा प्रोब

धरती से 51 करोड़ किलोमीटर की दूरी पर रहे इस धूमकेतु से रोसेटा ने 22 किलोमीटर तक नजदीक जाकर अपना फिला प्रोब धूमकेतु पर उतारा। यह लगभग 7 घंटे का बड़ा मुश्किल मिशन था। मगर 2 मार्च 2004 को भेजे गए रोसेटा यान ने ये असंभव दिखने वाला अभियान पूरा कर दिखाया। वर्ष 2016 तक भी रोसेटा ने धरती पर आंकड़े और रिसर्च के नतीजे भेजे। वैसे सन 1986 में दिखाई दिया हैली धूमकेतु ऐसा प्रथम धूमकेतु था जिसका अध्ययन अंतरिक्ष यान द्वारा बहुत बारीकी से किया गया था। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि धूमकेतुओं के बारे में आज भी गहरा रहस्य बरकरार है।

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

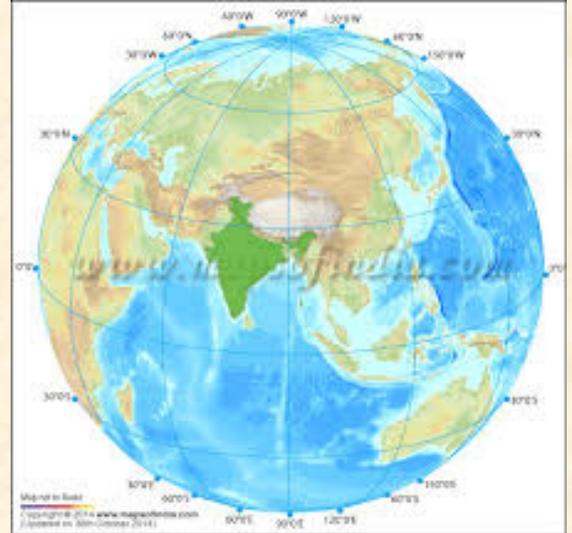
**❖ अब्दुल कलाम**

वैज्ञानिक  
व तकनीकी  
बौछार

## पृथ्वी तथा मानव जीवन का अस्तित्व

❖ डॉ. रवीन्द्र आकरे  
मौसम विज्ञानी- 'ए'  
प्रादेशिक मौसम केंद्र- नागपुर

“समय खत्म हो रहा है जल्द ही -----,  
पृथ्वी पर जलाने के लिए कुछ भी नहीं बचा होगा लेकिन पृथ्वी ही ”-----

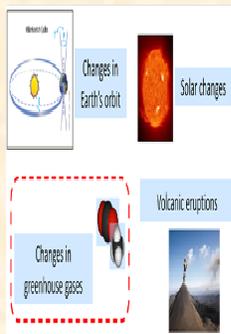


ब्रह्माण्ड की निर्मिति ही अदभुत, अकल्पनीय, अविश्वसनीय है। उसी में कुछ नैसर्गिक चमत्कार के कारण पृथ्वी की उत्पत्ति हुई, उस पर मानव जीवन और अन्य प्राणी मात्र, पशु-पक्षी, पेड़-पौधे, सागर-महासागर, नदी नाले, पहाड़ों, चट्टानों, भौतिक और अभौतिक वस्तुओं एवं अन्य जीव-जंतु का जन्म हुआ। इनका अस्तित्व पृथ्वी के पर्यावरण पर निर्भर माना जाता है। पर्यावरण “जो उन सब बाहरी दिशाओं और प्रभावों का योग है जो प्राणी के जीवन और विकास पर प्रभाव डालते हैं। हर्सकाविट्स तज्ञ के अनुसार “यह निकटवर्ती परिस्थिति से प्रभावित होते हैं”। मानव जीवन ही नहीं, सृष्टि का भी अस्तित्व पर्यावरण से नजदीक माना जाता है। लेकिन जिस सृष्टि ने मानव को जन्म दिया वह इस पर्यावरण में समाविष्ट है। मनुष्य ने सदैव ही पर्यावरण पर परिवर्तनकारी प्रभाव डाले हैं, जो प्राकृतिक तत्वों के प्रति अनभिज्ञता के कारण अक्सर विनाशकारी सिद्ध हुए हैं। मानव अपने विचारों के अनुसार विभिन्न क्षेत्रों में पर्यावरण से सामंजस्य स्थापित करता है। मानव एवं पर्यावरण के मध्य

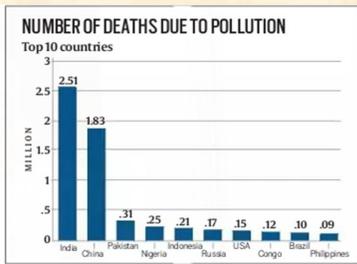
संबंध मानव के विचारों, धार्मिक भावनाओं, कला, संगीत, रुचि, आदि के कारण परिलक्षित होते हैं। इस धरती का महत्व कबीर के अनुसार -

“मेरा मुझमें कछु नहीं, जो कछु है सब तेरा  
तेरा तुझ को सौपते, क्या लागत है मेरा”

मतलब, मैं जो भी हूँ, इस धरती की वजह से हूँ। प्रारम्भ में आदि मानव अन्य प्राणियों के समान ही



अपने पर्यावरण के साथ समायोजन करता था। उसने आबादी और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अत्यधिक वृद्धि से अपनी सम्पदा और जीवन स्तर को ऊँचा उठाया। परंतु इस उन्नति के कारण से पर्यावरण को हानि हो रही है। प्रो. हैटिगटन की मान्यता है कि “मानव पर प्रभाव डालने वाले तत्वों में जलवायु का सर्वोच्च स्थान होता है”। तापमान, वर्षा, आर्द्रता, वायु, वायु की दिशा, वायुदाब आदि की औसत जलवायु है। अल्बर्ट आइंस्टाइन ने कहा “पर्यावरण वो हर एक चीज है जो मैं नहीं हूँ”। हमारे वातावरण में जो परिवेश है इसे पर्यावरण कहा जाता।



जो मानव के जीवन पर प्रभाव डालता है। यह पाया गया है कि भूतकाल में पर्यावरण प्रकृति से प्रभावित होता था परंतु अब यह मानवीय कृत्यों से होता है।

मानव जीवन जिन आधारभूत साधनों पर आधारित है। उसमें वायु को मुख्य घटक माना जाता है। वायु एक प्राकृतिक संसाधन है। मनुष्य के

लिए “रोटी, कपड़ा और मकान” के अलावा शुद्ध पानी और वायु यह प्राकृतिक संसाधन जीने के लिए महत्वपूर्ण है। यह स्पष्ट है कि संसाधन मानवीय ज्ञान एवं दक्षता में वृद्धि के साथ सुरक्षित रहते हैं तथा मानवीय त्रुटियों के कारण अशुद्ध होते हैं। यह मानव के सुख:दुख, विलासिता और अभाव की स्थितियों से जुड़ा है। इसी दृष्टि से कुछ देश अधिक संपन्न और कुछ अभावग्रस्त श्रेणी में बाटे गए हैं। इसके लिए कुशल प्रबन्धन और संसाधनों के प्रति जागरूकता आवश्यक है। एली के अनुसार “संरक्षण वर्तमान पीढ़ी का भावी पीढ़ी के लिए त्याग है”। वायु के लिए दिशा और सीमा का बंधन नहीं है। वायु मानव एवं अन्य सजीव प्राणी और वनस्पति के लिए आवश्यक है। प्रदूषित वायु से जल, मुद्रा, आहार, वनस्पति, प्राणी आदि प्रभावित होते हैं। शुद्ध वायु का मतलब स्वस्थ जीवन और स्वस्थ जीवन हमारे विकास का मंत्र है। एक व्यक्ति प्रतिदिन 16 किलोग्राम वायु श्वास के रूप में प्रयोग में लेता है। वायु प्रदूषण की समस्या औद्योगीकरण तथा तीव्र गति से बढ़ती जनसंख्या का प्रतिफल है।

यह सत्य है कि वायुमंडल कभी भी पूर्ण रूप से स्वच्छ नहीं रह सकता है परंतु उस पर नियंत्रण रखा जा सकता है। आज की ज्वलंत समस्या वायु प्रदूषण है।

### वर्तमान के परिदृश्य में निम्न प्रदूषण घातक हो रहे हैं

**वायु प्रदूषण:** निःसंदेह वायु प्रदूषण एक गंभीर समस्या है, जिससे सावधान रहना आवश्यक है। नैसर्गिक रचना में विविध गैस, जल, बाष्प, और धूल कण जब निश्चित अनुपात में होते हैं, तो ऐसे वायु को शुद्ध वायु कहते हैं। लेकिन जब असंतुलित हो जाते हैं तब वायु प्रदूषित हो जाती है। जैसे लगभग 5000 वर्ष पूर्व मानव ने आग जलाई तब से वायु प्रदूषण का प्रारंभ हुआ। गत 100 वर्ष में 16% CO<sub>2</sub> की मात्रा में वृद्धि हुई। 2031 तक इसके दुगने होने की संभावना है। यह स्थिति बढ़ती जनसंख्या, अस्वच्छता, औद्योगीकरण, नगरीकरण आदि के कारण हो रही है। वायु में अवांछनीय तत्व जीवों की हानि पहुंचाते हैं। शुद्ध वायु को प्राणवायु कहा जाता है। वायुमंडल में 21% ऑक्सीजन पाई जाती है।

### वायु प्रदूषण फैलाने वाले सामान्य प्रदूषक, स्रोत एवं प्रभाव :

प्रदूषक	स्रोत	हानि प्रभाव
1. एल्डीहाइड्स(A1) (Aldehydes)	वसा, तेल अथवा ग्लिसरोल की पृथक्कीकरण क्रिया से।	नाक तथा सांस लेने में जलन होती है। बदबू फैलती है।
2. अमोनिया (Ammonia) (NH <sub>3</sub> )	विस्फोटक पदार्थ, रोगन, उर्वरक तथा रंग बनाने की रासायनिक प्रक्रिया में शोधक कारखाने तथा इंधन दहन से।	श्वसन संस्थान में सूजन, आंख और त्वचा को हानि पहुंचाती है।
3. आरसाइन्स (Arsines)(As)	आर्सेनिक युक्त तत्वों तथा अम्लों की प्रक्रिया से , धातु जोड़ने वाले टांके से।	रक्त के लाल कणों को नष्ट करता है। गुर्दों को प्रभावित करता है, पीलिया हो सकता है।
4. कार्बन मोनोक्साइड (Carbon Monoxide) (CO)	वाहनों और उद्योगों में उद्योगों हाइड्रो-कार्बन्स तथा ईंधन दहन से	रक्त में ऑक्सीजन की कमी करता है, सर दर्द दृष्टि दोष और स्नायु सम्बन्धी रोग हो सकते हैं।
5. क्लोरीन (chlorine) (Cl <sub>2</sub> )	कपास तथा आटे के ब्लीचिंग से, क्लोरीन सिलेंडर के रिसाव से और	श्वसन संस्थान को प्रभावित करता है। आँखों में जलन, नाक में तकलीफ के

<p>6. हाइड्रोजन साइनाइड (Hydrogen Cyanide) (HCN)</p> <p>7. हाइड्रोजन फ्लोराइड (Hydrogen Fluoride) (HF)</p> <p>8. हाइड्रोजन सल्फाइड (Hydrogen Sulphide)(H<sub>2</sub>S)</p> <p>9. नाइट्रोजन ऑक्साइड (Nitrogen Oxides) (NO<sub>2</sub>)</p> <p>10. सल्फर डाइऑक्साइड (Sulphur dioxide) (SO<sub>2</sub>)</p> <p>11. सस्पेंडेड पार्टिकल्स (Suspended Particulate Matter) (SPM)</p> <p>12. पारे की भाप (Mercury Vapor) (Hg)</p> <p>13. कैडमियम (Cadmium) (Cd)</p> <p>14. फॉस्फोरस (Phosphorous) (P)</p>	<p>अनेक अन्य रासायनिक प्रक्रियाओं से।</p> <p>भट्टियों के दहन, धूम्रकरण और रासायनिक पदार्थों के निर्माण से।</p> <p>पेट्रोलियम शुद्धिकरण, एल्युमिनियम और उर्वरक के उत्पाद से।</p> <p>रिफाइनरीज तथा रासायनिक कारखानों से पेपर मिल्स तथा दूषित पानी के शुद्धिकरण संयंत्र से।</p> <p>वाहनों के निष्कासन से सॉफ्ट कोयले के दहन से, पेट्रोलियम पदार्थों के उपयोग से। सुपर सोनिक एअर क्राफ्ट, जेट कोयला और तेल के दहन से।</p> <p>कारखानों की चिमनियों से।</p> <p>पारे के शोधन संयंत्र से, प्रयोगशाला में पारे के उपयोग से तथा पारे युक्त कीटकनाशक से।</p> <p>धातु (Cd) निकालने वाले संयंत्र, इलैक्ट्रोप्लेटिंग, कैडमियम पदार्थों के वैल्डिंग तथा तांबा, जस्ता और शीशे के शोधन में अतिरिक्त उत्पादन के रूप में, कीटनाशक दवाइयों तथा खादों से।</p> <p>फॉस्फेट वाली खादें, मोटर वाहन तथा जहाजों में क्षरण रोकने के उपयोग में। बोरॉन शोधक संयंत्र से, पेट्रोल में मिलाने पर, कोयले के दहन से।</p> <p>यह तम्बाकू धूम्रमान, धुएँ और गैसोलीन निस्सारण से निकलती है।</p>	<p>कारण सांस लेने में कठिनाई।</p> <p>गले में खुश्की, धुँधली दृष्टि, सर दर्द आदि।</p> <p>सांस के साथ शरीर में प्रवेश कर सभी स्थानों पर क्षय करता है।</p> <p>गले और आँखों में जलन, मिचली लाता है। सर दर्द और नींद न आने की बीमारी होती है।</p> <p>फेफड़ों पर प्रभाव डालता है। ओजोन को हानि पहुंचाता है।</p> <p>छाती में जकड़न, सरदर्द, उल्टी तथा श्वसन संस्थान की बीमारियों से मृत्यु तक, तेजाबी वर्षा से फसल और इमारतों को हानि। ताजमहल जैसे स्मारक, कलाकृतियों के खजाना को कुप्रभावित करता है।</p> <p>आँखों में जलन, छींकना, केन्सर का कारण।</p> <p>सूँघने पर बेहोशी, मिनी माटा रोग होना।</p> <p>अधिक विषैला, गुर्दे को हानि पहुंचाता है, ब्रॉन्काइटिस, हृदय, जिगर व मस्तिष्क</p>
---	--	---

<p>15. बोरॉन (Boron) (B)</p> <p>16. बैन्जपायरीन (Benzopyrene)</p> <p>17. स्मॉग (Smog)</p>	<p>यह पानी के कण तथा वायुमण्डल में कई अन्य प्रदूषक (SPM) तथा ओजोन तथा ऑर्गोनिक ऑक्साइड्स से बनती है।</p>	<p>के रोग, आंतों में सूजन, कैंसर की सम्भावना।</p> <p>त्वचा में जलन, विषैला असर तथा नाड़ी को हानि पहुँचाता है।</p> <p>चिड़चिड़ापन तथा सूजन आ जाती है, नाड़ी को प्रभावित करता है।</p> <p>अत्यन्त विषैली तथा कैंसर का कारण है।</p> <p>दम घुटने से मृत्यु तक सम्भव है। फेफड़े की बीमारी, वायु, जल परिवहनों पर कुप्रभाव</p>
---	--	--

**भारत में प्रदूषण से संबंधित तीन मुख्य कानून हैं**

- i) वायु (प्रदूषण नियंत्रण और नियंत्रण) अधिनियम- 1981
- ii) जल (प्रदूषण नियंत्रण और नियंत्रण) अधिनियम - 1974
- iii) पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम -1986

ग्लोबल बोर्डन ऑफ डिजीज रिपोर्ट के निष्कर्षों के अनुसार वायु प्रदूषण भारत में पांचवां सबसे बड़ा प्रदूषण का कारण है। जैसे वायुमान से सल्फर डाइ-आक्साइड, कार से मानोऑक्साइड, रेल इंजन से ऑक्साइड-मोनो,नाइट्रोजन ऑक्साइड, हाइड्रोकार्बन एल्डिहाइड तेल उद्योग से हाइड्रोकार्बन, कोयला खदान



से,जैट वायुयानों से नाइट्रिक ऑक्साइड उर्वरक के नाइट्रोजन आदि जो वायु में मिश्रित होकर वायुमंडल दूषित करते हैं । वायुमंडल पर्यावरण का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है । मानव जीवन के लिए वायु का होना अति आवश्यक है। वायुरहित स्थान पर मानव जीवन की कल्पना करना भी बेकार है क्योंकि मानव वायु के बिना 5-6 मिनट से अधिक जिन्दा नहीं रह सकता। एक मनुष्य दिन भर में औसतन

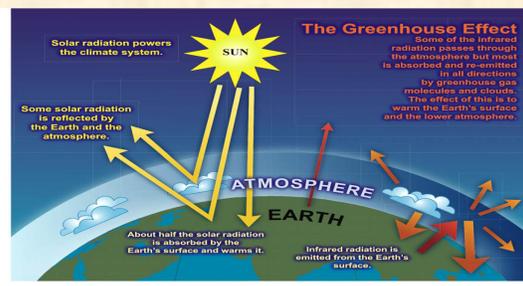
20 हजार बार श्वास लेता है। इसी श्वास के दौरान मानव 35 पौण्ड वायु का प्रयोग करता है। इसलिए ज्यादा से ज्यादा पेड़ पौधे लगाएं जिससे हमारा वातावरण साफ़ और सुधरा रहेगा, तो मानव, पशु एवं पक्षी भी स्वस्थ होंगे। “शुद्ध हवा की जरूरत है, क्योंकि जीवन बहुत खूबसूरत है!! उत्तराखण्ड की महिलाओं ने नारा दिया था (1974)

क्या है जंगल के उपकार ? मिट्टी, पानी और बयार  
मिट्टी, पानी और बयार जिंदा रहने के आधार ।“

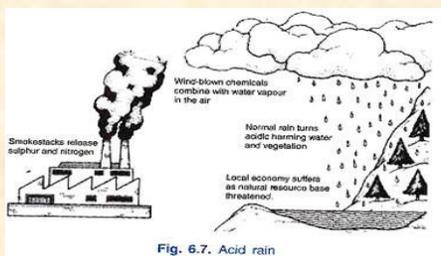
इन कारणों से प्रदूषण होता है:

### ग्रीन हाउस प्रभाव :

यह ग्रीन हाउस गैसों कार्बन- डाइ-ऑक्साइड, मीथेन आदि में वृद्धि, जलवाष्प और बर्फ कण के कारण जो वायुमंडल में अपनी एक परत का आवरण बना लेते। सूर्य से आने वाली किरणें इस परत में से गुजर कर पृथ्वी पर टकराती है। पर वहाँ से वापस लौटते तापीय विकिरण को अपने आप में अवशोषित कर लेती है और उसे वायुमंडल से बाहर नहीं निकलने देती इससे वायुमंडल का ताप बढ़ जाता है। इसे ही ‘ग्रीन हाउस प्रभाव’ का नाम दिया है। तापमान में वृद्धि के कारण बर्फ/हिमनद पिघलने लगेगी उससे समुद्र के पानी का स्तर बढ़ेगा, नदियों में बाढ़ आएगी। उससे तटीय आबादी को होगा। अधिकांश द्वीप जलमग्न होंगे। वृक्षों तथा कृषि पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा। ऊर्जा के स्रोत भी प्रभावित होंगे।



### अम्ल वर्षा:



जब फैक्टरी, परिवहन आदि से कार्बन-डाइऑक्साइड,सल्फर- डायऑक्साइड तथा नाइट्रिक-ऑक्साइड जैसी गैसों वायुमंडल में शुद्ध बारिश के पानी से मिलकर रासायनिक प्रतिक्रिया करती हैं जिसके फलस्वरूप वर्षा के रूप में पृथ्वी पर अम्लीय वर्षा होती है।

### ओजोन परत का विघटन

जब सूर्य की किरणें वायुमण्डल की उपरितन सतह से टकराती हैं तब  $O_2 + O = O_3$  इस समीकरण से ओजोन ( $O_3$ ) वायु उत्पन्न होती है। यह पृथ्वी की 30 कि.मी. की ऊँचाई पर होती है और रक्षा कवच के रूप में कार्य करती है, जो सूर्य के प्रकाश से पराबैंगनी किरणों को पृथ्वी पर आने से रोकती है। यह किरणें बहुत ही हानिप्रद जिससे 'त्वचा के कैंसर' का खतरा रहता है। ओजोन गैस की कमी का कारक: क्लोरीन का एक मुक्त कण लगभग एक लाख ओजोन अणुओं को विघटित करता है। क्लोरोफ्लोरो कार्बन जो रेफ्रिजरेटरों में होता है। यह गैस ओजोन मंडल के लिए सबसे बड़ा खतरा है। जेट वायुयान, उर्वरक आदि यह समस्या उत्पन्न करते हैं।

### जल प्रदूषण



जल पर्यावरण का जीवनदायी तत्व है। इसी प्रकार गोथे के अनुसार "प्रत्येक वस्तु जल से ही उत्पन्न हुई है तथा जल द्वारा ही प्रतिचालित होती है। मानव शरीर में लगभग 62% जल है। विश्व का 4% जल पृथ्वी पर है। इसमें सिर्फ एक-चौथाई सतह जल के रूप में है। WHO ने "जब जल में भौतिक या मानवीय कारणों से कोई बाहरी पदार्थ मिलकर जल के स्वाभाविक या नैसर्गिक गुण में परिवर्तन लाते हैं जिसका कुप्रभाव जीवों के स्वास्थ्य पर प्रकट होता है, तो ऐसे जल को प्रदूषित जल कहा जाता है। प्रदूषित जल, वायु, मिट्टी/ भूमि और अन्य संसाधनों को भी प्रभावित करता। जल प्रदूषित होने के कई कारण हैं, जैसे मनुष्य के दैनिक कृत्यों से विशेष रूप से: मल-मूत्र, अस्पताल/औद्योगिक अपशिष्ट, रेडियोधर्मी पदार्थ, रासायनिक खाद, खनिज तेल आदि।

**रेडियोधर्मी प्रदूषण :** यह अन्य प्रदूषण से अलग होता है, इसका प्रभाव जलीय एवं वायुमंडलीय पर्यावरण पर पाया जाता है, यह अधिक हानिकारक होता है। नाभिकीय पदार्थों की क्रियाशीलता द्वारा जो प्रदूषण होता है वह रेडियोधर्मी प्रदूषण है। जैसे ब्रह्माण्ड से किरणें एवं पार्थिव विकिरण, भू-गर्भ से यूरेनियम, थोरियम, प्लूटोनियम तथा मानवीय क्रिया से नाभिकीय विस्फोट, एक्स-रे मशीन, रेडियोग्राफी विकिरण स्रोत मोबाइल टॉवर, वायरलेस फोन, कंप्यूटर, लैपटॉप, टीवी टॉवर, एफएम टावर, एएम टावर, माइक्रोवेव ओवन आदि वर्तमान में हमारे देश में 96 करोड़ मोबाइल हेडसेट इस्तेमाल होते

हैं, उसे चलाने के लिए 7.5 लाख मोबाइल टॉवर का उपयोग होता है, यह दोनों ही मानव के स्वास्थ्य, पशुओं एवं पक्षियों के लिए हानिकारक हैं। देश में भोपाल गैस त्रासदी ने 42 टन विषैली मिथाइल आइसोसाइनेट गैस निकलती जिसमें 500,000 से अधिक लोग विषाक्त गैसों से प्रभावित हुए, मोबाइल टॉवर विकिरण ना केवल कैंसर पैदा करने में सक्षम हैं बल्कि पार्किंसंस और अल्जाइमर जैसे तंत्रिका संबंधी विकार भी पैदा करता है।

**ध्वनि प्रदूषण:** जब हम कोई कार्य करते हैं तब वायुमंडल पर दबाव पड़ता है और वायु तरंगे उत्पन्न होती हैं उससे, ध्वनि कम या ज्यादा होती है उसे तीव्रता कहते हैं। जो ध्वनि अप्रिय होती है उससे 'शोर' होता है या वह 'अदृश्य प्रदूषण' का कारण होता है। हटैल के अनुसार "शोर एक अवांछनीय ध्वनि है, जो कि थकान बढ़ाती है ऊँचे शोर के कारण मनुष्य विभिन्न विकृतियाँ एवं बीमारियों से ग्रसित हो जाता है जैसे - उच्च रक्तचाप, उत्तेजना, हृदय रोग, आँख की पुतलियों में खिंचाव तथा मांस पेशियों में खिंचाव, पाचन तंत्र में अव्यवस्था, मानसिक तनाव, अल्सर जैसे पेट एवं अंतड़ियों के रोग आदि। विस्फोटों तथा सोनिक बूम के अचानक आने वाली उच्च ध्वनि के कारण गर्भवती महिलाओं में गर्भपात भी हो सकता है। लगातार शोर में जीवनयापन करने वाली महिलाओं के नवजात (ध्वनि की गति से अधिक चलने वाले जैट विमानों से उत्पन्न शोर को सोनिक बूम कहते हैं।) शिशुओं में विकृतियाँ उत्पन्न हो जाती हैं।

**ठोस अपशिष्ट प्रदूषण:** इलेक्ट्रॉनिक कचरा (ई-कचरा) देश में सबसे तेजी से बढ़ रही अपशिष्ट धाराओं में से एक है। जनसंख्या में वृद्धि, बढ़ती प्रौद्योगिकी, शहरों का मल-मूत्र, इलेक्ट्रॉनिक्स अस्पताल का निपटान आदि से यह समस्या गंभीर होती जा रही है। कंप्यूटर से इलेक्ट्रॉनिक्स उत्पादों, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी), घरेलू उपकरणों, ऑडियो और वीडियो उत्पादों और उनके सभी बाह्य उपकरणों में उपयोग किए जाने वाले उपकरण को इलेक्ट्रॉनिक कचरा (ई-कचरा) के रूप में जाना जाता है। यह उपकरण तेजी से अप्रचलन और इलेक्ट्रॉनिक्स उत्पाद के बाद के उन्नयन, उपभोक्ताओं को पुराने उत्पादों को त्यागने के लिए मजबूर कर रहे हैं, जो बदले में ठोस अपशिष्ट धारा में विशाल ई-कचरे जमा करते हैं। भारत में 2016 में 18.5 लाख मेट्रिक टन इलेक्ट्रॉनिक कचरा हुआ, 2018 में यह 30 लाख मेट्रिक टन होने का अनुमान है। यह दुनिया के कचरे का 12% होगा। ई-कचरा में प्लास्टिक, कांच आदि जैसे कई पदार्थ शामिल हैं, जो पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य के लिए संभावित रूप से जहरीले और खतरनाक हो सकते हैं। ई-कचरे को यदि सुरक्षित या वैज्ञानिक तरीके से पुनर्नवीनीकरण किया जाता है तो यह खतरनाक नहीं है।



गैर-औपचारिक क्षेत्र में प्राचीन तरीकों से ई-अपशिष्ट रीसाइक्लिंग पर्यावरण को नुकसान पहुंचा सकता है। इस मुद्दे को हल करने के लिए पर्याप्त विधायी उपायों और पर्यावरण अनुकूल, तकनीकी समाधान की आवश्यकता होगी।

**अस्पताल का कचरा:** भारत प्रति वर्ष करीब 3 मिलियन चिकित्सा कचरा पैदा करता है और इसके सालाना 8 फीसदी की वृद्धि होने की संभावना है।

**आन्तरिक प्रदूषण:** आज के परिवेश में जब लोग अधिकांश समय घर के अन्दर व्यतीत करते हैं इसलिए हमें घर के अन्दर की वायु बाहरी वायु से ज्यादा प्रभावित करती है। यू.ए.एस. एजेंसी के अनुमानित आंकड़ों के अनुसार लगभग 90% लोग घर के अंदर समय व्यतीत करते हैं।

आन्तरिक वायु में उपस्थित प्रदूषण बाह्य वायु की तुलना में 1000 गुना ज्यादा आसानी से मनुष्य के फेफड़ों में पहुँच जाता है। और बाह्य वायु की तुलना में आंतरिक वायु में प्रदूषकों की सांद्रता ज्यादा होती है।

### आन्तरिक प्रदूषण के कारक

घरों के भीतर की प्रदूषित हवा जिंदगी पर भारी पड़ सकती है। प्रदूषित हवा ही टीबी और सांस संबंधी कई और बीमारियों की भी एक बड़ी वजह है। एयर फ्रेशनर में फेनोल मेथोक्सेक्रोल और फॉर्मैल्डहाइड जैसे रसायनों से आपको सूजन, खुजली या जलन की समस्या हो रही है। सफाई ना करने से चिमनी के अंदर लगे फिल्टर पर धुपैसिव स्मोकिंग या परोक्ष धूम्रपान को सेकंड" हैड स्मोकिंग" भी कहते हैं। टेप्लोन की परत चढ़े नॉनकसटि- बर्तन में परफ्लूओरो नामक कैमिकल होता है इस कैमिकल से दमा के लक्षण उत्पन्न हो सकते हैं।

फर्नीचर पॉलिश में नेट्रोवेजेन रसायन मिला होता है, इससे फेफड़े या त्वचा के कैंसर होने का खतरा बढ़ जाता है। वैक्यूम क्लीनर से क्लोस्ट्रिडियम बोट्यूलिज्म नामक बैक्टीरिया वातावरण में घुलता है। जो दमा के मरीजों, बच्चों और कमजोर इम्यून सिस्टम वाले लोगों पर हावी होने के लिए काफी है।

### आन्तरिक वायु प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय

घर के दरवाजे एवं खिड़कियाँ खुले रखें जिससे स्वच्छ वायु का आवागमन हो सके। खाना पकाने के लिए ऐसे ईंधन का प्रयोग किया जाए जिसका पूर्ण रूप से दहन हो। धूम्रपान न करें। सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, जैसी वैकल्पिक ऊर्जा का प्रयोग करके, घर में बैम्बूपाम, स्पाइडर प्लांट, क्राइजेन्थेंमम, वाइनीज एवरग्रीन, तुलसी आदि।

### खाने के अपविष्ट का प्रदूषण

बढ़ती आबादी और जीवन शैली के कारण होटलों के उपयोग बहुत अधिक हो रहा है। शादी-विवाह, धार्मिक तथा सार्वजनिक स्थल, होटलों में ज्यादा खाना पकना या खराब होना है। बचे हुए खाना से वातावरण में CO<sub>2</sub> उत्सर्जित होता है। रिसाइकलिंग कर सकते हैं।

### स्मॉग

वर्तमान में यह गंभीर समस्या है। यह एक तरह से वायु प्रदूषण ही होता है जो दृश्यता को कम कर देता है। जिसके कारण वायुयान तथा परिवहन प्रभावित होते हैं, स्मॉग सर्दियों के मौसम में सबसे अधिक होता है। स्मॉग यानी के धुआँ और कोहरे का मिश्रण। यह समस्या उन क्षेत्रों में सबसे अधिक होती है जहां धुआँ पैदा करने वाले कारखाने लगे होते हैं जिस कारण प्रदूषण ज्यादा होता है।

### स्मॉग का प्रभाव:

- बाल झड़ना
- कमजोर दिल, हार्ट अटैक का खतरा बढ़ना, दिल की बीमारियां
- खांसी, ब्रॉन्काइटिस का खतरा
- त्वचा के रोग बढ़ना
- इम्यून सिस्टम का कमजोर हो जाना
- सांस लेने में मुश्किल
- ब्लड कैंसर होने की आशंका बढ़ना
- आंखों में एलर्जी हो जाना
- नाक, कान, गले, श्वसन तंत्र में इन्फेक्शन
- ब्लड प्रेशर के मरीज में ब्रेन स्ट्रोक होने की आशंका बढ़ना
- इन कणों की मोटाई लगभग 2.5 माइक्रोमीटर होती है। इनके छोटे होने के कारण यह श्वास के दौरान सीधे फेफड़ों में घुसते हैं।

### स्मॉग से बचने के लिए क्या करें ?

ज्यादा स्मॉग होने पर वर्कआउट नहीं करना चाहिए कोई ऐसा कार्य ना करें जिसमें आपको तेज़ी से सांस लेना पड़े। बच्चों को स्मॉग से सबसे अधिक खतरा है।

सौर ऊर्जा: “बिजली बचाओ ग्लोबल वार्मिंग से राहत पाओ” किसी भी देश की प्रगति प्रति व्यक्ति ऊर्जा के प्रति वर्ष बिजली की खपत पर निर्भर करती है । भारत में 500 ॱWH प्रति व्यक्ति प्रति वर्ष

विनियमित है। जबकि अमेरिका और ब्रिटेन में क्रमशः 30 गुना और 15 गुना अधिक है। वर्तमान में भारत में कोयले के उपयोग से 58% बिजली उत्पन्न की जाती है, वर्तमान परिदृश्य के अनुसार बिजली के बिना जीवन बहुत अकल्पनीय है। गैर नवीकरणीय स्रोत के माध्यम से बिजली पैदा करने से प्रदूषण पैदा होता है, यह पृथ्वी के अस्तित्व के लिए खतरनाक है।

अतः सौर ऊर्जा एकमात्र विकल्प है। भारत में सौर विकिरण के माध्यम से बिजली पैदा करने की व्यवस्था सुनिश्चित करने के लिए लोगों के बीच जागरूकता पैदा करने की जरूरत है। यह एकमात्र सफल तकनीक है, जो 2022 तक सभी के लिए बिजली और 'स्वच्छ भारत' जैसे अभियान की उपलब्धि को सफल बनाने में कामयाब हो सकती है।

**स्वच्छ भारत अभियान:** भारत सरकार द्वारा आरंभ किया गया राष्ट्रीय स्तर का अभियान है।



महात्मा गाँधी ने स्वच्छता बनाए रखने संबंधी राष्ट्र को एक उत्कृष्ट संदेश दिया था। स्वच्छ भारत का उद्देश्य व्यक्ति, क्लस्टर और सामुदायिक शौचालयों के निर्माण के माध्यम से खुले में शौच की समस्या को महात्मा गांधी के जन्म की 150<sup>वीं</sup> वर्षगांठ तक 1.2 करोड़ शौचालयों का निर्माण करके भारत को खुले में शौचमुक्त करने का लक्ष्य रखा है।

-----

**जागें, उठें और तब तक न रुकें जब तक लक्ष्य तक न पहुंच जाएं।**

**❖ स्वामी विवेकानंद**

वैज्ञानिक  
व तकनीकी  
बोर्डार

## उपरितन वायु अवलोकन के लिए हाइड्रोजन और हीलियम का तुलनात्मक अध्ययन

❖ ए . के. सिंह  
वैज्ञानिक 'डी'

महानिदेशक का कार्यालय

मौसम पूर्वानुमानों के लिए उपरितन वायुमंडल में वायु गति, वायु दिशा, वायु दबाव, वातावरण का तापमान तथा वातावरण में नमी का ज्ञान होना आवश्यक है। प्रचलित पद्धति के अनुसार, इसके लिए हाइड्रोजन गैस से भरे हुए गुब्बारों के द्वारा, उपकरण उपरितन वायुमंडल में भेजे जाते हैं। हाइड्रोजन का इस्तेमाल इसलिए किया जाता है क्योंकि यह पृथ्वी पर मौजूद सबसे हल्का तत्व है तथा वातावरण में गैस अवस्था में पाया जाता है।

हीलियम भी पृथ्वी पर मौजूद दूसरा सबसे हल्का तत्व है तथा यह भी वातावरण में गैस की अवस्था में पाया जाता है।

उपरितन वायु में बहुत सारे वैज्ञानिक शोधों के लिए आजकल हीलियम से भरे गुब्बारों का भी इस्तेमाल किया जाने लगा है, परंतु मौसम संबंधित सेवाओं के लिए सभी जगह हाइड्रोजन से भरे गुब्बारों का ही इस्तेमाल होता है। हाइड्रोजन और हीलियम में से कौन सी गैस गुब्बारों के प्रेक्षण के लिए ज़्यादा उपयुक्त है, इसके लिए इन दोनों गैसों का तुलनात्मक अध्ययन आवश्यक है।

हाइड्रोजन	हीलियम
समानताएं :	
विषैली नहीं है।	विषैली नहीं है।
वायु से हल्की है।	वायु से हल्की है।
गैर धातु गैस है।	गैर धातु गैस है।

गंधहीन गैस है।	गंधहीन गैस है।
स्वादहीन गैस है।	स्वादहीन गैस है।
रंगहीन गैस है।	रंगहीन गैस है।
हाइड्रोजन	हीलियम
विषमताएं	
आणविक भार : 2 a.m.u	आणविक भार : 4 a.m.u
अति सक्रिय गैस है।	निष्क्रिय गैस है।
अति ज्वलनशील गैस है।	ज्वलनशील गैस नहीं है।
द्वि-परमाणुक गैस है।	एक-परमाणुक गैस है।
क्वथनांक:-252.9 °C	क्वथनांक:-268.9 °C
घनत्व: 0.090 g/L at STP	घनत्व::0.179 g/L at STP
प्रसार गुणांक~ $0.61 \times 10^{-4} (m^2/s)$	प्रसार गुणांक~ $0.62 \times 10^{-4} (m^2/s)$
उत्प्लावक बल : ~8% से हीलियम ज़्यादा	उत्प्लावक बल: हाइड्रोजन से कम

### गुब्बारों के लिए उपयुक्तता

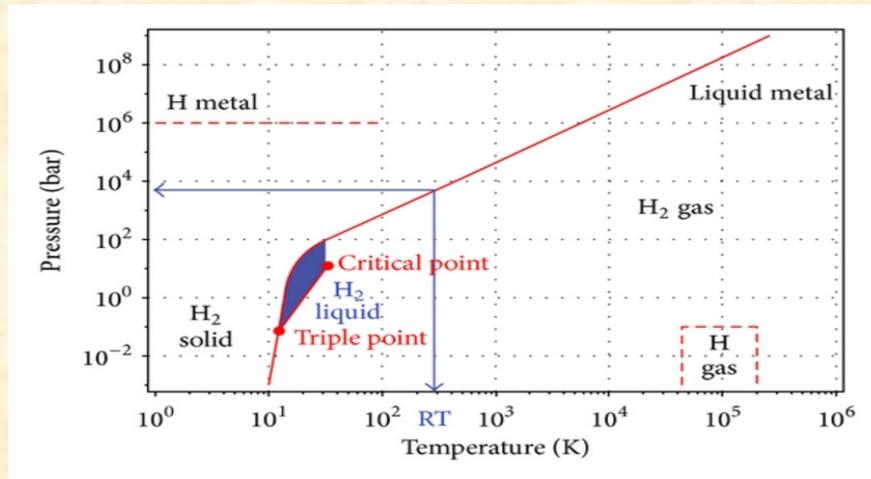
वायुमंडल के निचले हिस्से में करीब-करीब 78% नाइट्रोजन (28 a.m.u) तथा 21% ऑक्सीजन (32 a.m.u) है। तात्पर्य यह है कि निचले स्तर पर मौजूद वायु का द्रव्यमान करीब -करीब 29 a.m.u है। अतः हाइड्रोजन और हीलियम दोनों ही गुब्बारों के प्रेक्षण के लिए उपयुक्त हैं।

वायुमंडल में ऊपर बढ़ने पर तापमान कम ( $-60^{\circ}\text{C}$  तक) होता जाता है तथा वायु दबाव लगातार घटता

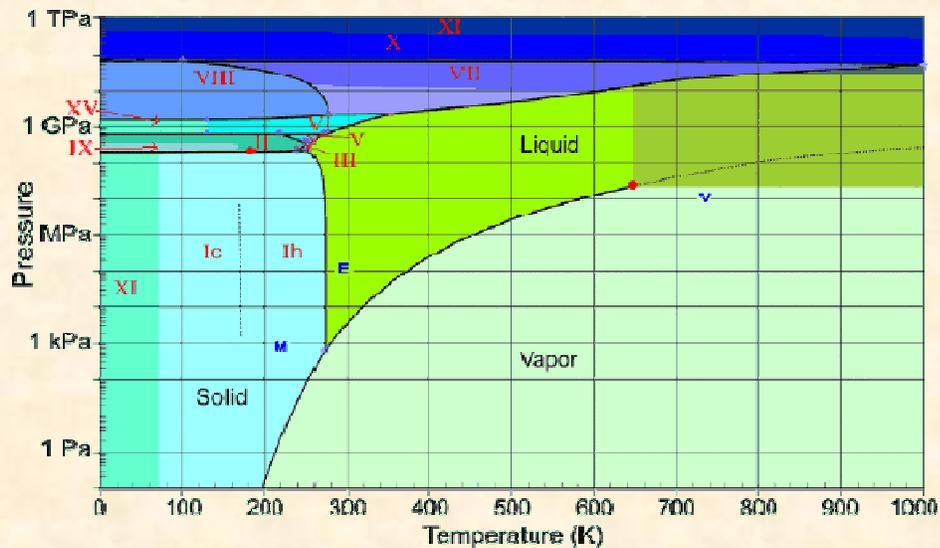
जाता है।

अतः यह आवश्यक है कि कम दबाव तथा तापमान पर भी गुब्बारों के अंदर की हवा गैस के रूप में रहे। यदि हाइड्रोजन और हीलियम के चरण आरेख का अवलोकन किया जाय, तो यह स्पष्ट है कि कम दबाव तथा तापमान पर भी ये दोनों गैसीय अवस्था में रहते हैं।

यदि चरण आरेख का अवलोकन करें, तो हाइड्रोजन और हीलियम के क्वथनांको से यह स्पष्ट है कि साधारण वातावरण की परिस्थितियों में, पृथ्वी पर कहीं पर भी यह दोनों गैस अवस्था में ही रहेंगे।



**हाइड्रोजन का चरण आरेख**



**हीलियम का चरण आरेख**

हाइड्रोजन तथा हीलियम का प्रसार गुणांक लगभग बराबर है। अतः समान परिस्थितियों में हाइड्रोजन या हीलियम, किसी से भी एक ही प्रकार के गुब्बारों को भरने में लगभग समान समय लगेगा।

### हाइड्रोजन का हीलियम पर फायदेमंद बिंदु

- ❖ यदि उत्प्लावन बल की बात करें, तो समान आयतन के हाइड्रोजन से भरे गुब्बारे पर, हीलियम से भरे गुब्बारे से करीब-करीब 8% ज्यादा बल लगेगा। अतः समान वायुमंडलीय परिस्थितियों में, हाइड्रोजन से भरा गुब्बारा, ज्यादा तेजी से ऊपर की ओर जाएगा।
- ❖ वायुमंडल में ऊपर की ओर जाने पर वायु का घनत्व धीरे धीरे कम होता जाता है। लगभग 32 किलोमीटर की ऊंचाई पर वायु का घनत्व लगभग हीलियम के घनत्व के बराबर हो जाता है। अतः हीलियम गैस से भरे गुब्बारे पृथ्वी की सतह से 32 किलोमीटर की ऊंचाई तक जा सकते हैं जबकि हाइड्रोजन गैस से भरे गुब्बारे 35 किलोमीटर से अधिक की ऊंचाई तक जा सकते हैं।
- ❖ हाइड्रोजन गैस की ऊष्मीय चालकता हीलियम से ज्यादा है। अतः हाइड्रोजन गैस से भरा गुब्बारा, हीलियम गैस से भरे गुब्बारे की तुलना में, वातावरण से जल्द सामंजस्य स्थापित करता है। इस कारणवश वायुमंडल में ऊपर जाते समय, तापमान में अंतर की वजह से, हाइड्रोजन से भरे गुब्बारे के फूटने का डर, अपेक्षाकृत कम रहता है।
- ❖ S.T.P पर हाइड्रोजन का घनत्व हीलियम के घनत्व से करीब करीब 2 गुना है। यदि एक ही प्रकार के गुब्बारों को भरने के लिए, हाइड्रोजन तथा हीलियम दोनों का इस्तेमाल किया जाए, तो हाइड्रोजन से भरा गुब्बारा, हीलियम के भरे गुब्बारे से करीब-करीब दुगने आकार का होगा। इससे स्पष्ट है (समान वायुमंडलीय परिस्थितियों में) कि समान द्रव्यमान के उपकरण को ऊपर की ओर ले जाने के लिए, हाइड्रोजन की तुलना में करीब-करीब दुगने हीलियम की आवश्यकता होगी।

### हीलियम का हाइड्रोजन पर फायदेमंद बिंदु

- ❖ हाइड्रोजन एक अत्यंत ही ज्वलनशील गैस है जबकि हीलियम एक निष्क्रिय गैस है। अतः हाइड्रोजन गैस से गुब्बारों को भरने और हाइड्रोजन गैस सिलेंडरों के रखरखाव में, विशेष सावधानी की आवश्यकता है।

### उपलब्धता

हाइड्रोजन एक सक्रिय गैस है तथा अनेक रासायनिक यौगिकों में बहुतायात में पाई जाती है। हाइड्रोजन गैस का उत्पादन आसानी से प्रयोगशाला स्तर पर या औद्योगिक स्तर पर रासायनिक विधि द्वारा

किया जा सकता है। बहुत सारे रासायनिक उद्योगों में हाइड्रोजन प्रतिफल (बाई-प्रोडक्ट) के रूप में भी पाया जाता है

हीलियम एक निष्क्रिय गैस है और यह हवा से काफी हल्की है, इस कारणवश यह न तो किसी रासायनिक यौगिक में पाई जाती है और न ही वायुमंडल के निचले हिस्से में पाई जाती है। इस कारणवश इसका उत्पादन प्रयोगशाला स्तर पर या औद्योगिक स्तर पर संभव नहीं है।

हीलियम प्राकृतिक गैसों में 7% (आयतन के अनुसार) के करीब पाया जाता है। यह यूरेनियम के रेडियो सक्रियता से निकलता है तथा खानों में पाया जाता है। प्राकृतिक रूप से इसके बनने में काफी समय लगता है। इस कारणवश यह एक गैर नवीकरणीय पदार्थ है।

हीलियम प्राकृतिक गैसों से निष्कासित होता है। वायुमंडलीय हवा से भी हीलियम का निष्कासन किया जा सकता है परंतु यह इससे करीब करीब 10000 गुना महंगा पड़ता है। बाजार में हीलियम गैस की कीमत हाइड्रोजन से करीब करीब 10 गुना ज्यादा है ।

### निष्कर्ष

सामान्य परिस्थितियों में, उपरितन वायु अवलोकन के लिए, हाइड्रोजन गैस से भरे गुब्बारे ही ज्यादा उपयुक्त हैं। मौसम संबंधी सेवाओं के लिए, जहां कि प्रत्येक दिन अनेक वेधशालाओं से उपरितन वायु का अवलोकन किया जाता है, हाइड्रोजन गैस से भरे गुब्बारे ही उपयुक्त हैं।

-----

**क्रोध एक प्रचंड अग्नि है, जो मनुष्य इस अग्नि को वश में कर सकता है, वह उसको बुझा देगा । जो मनुष्य अग्नि को वश में नहीं कर सकता, वह स्वयं अपने को जला लेगा ।**

❖ **महात्मा गाँधी**

## राजभाषा हिन्दी

### 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

वैज्ञानिक  
व तकनीकी  
बौद्धिक

## भारतीय एस्ट्रोनॉमिकल एफीमेरिस: एक रूपरेखा

❖ शुक्ति शुभा भट्टाचार्य  
वैज्ञानिक सहायक  
खगोल विज्ञान केंद्र- कोलकाता

भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) खगोलविदों और जनसाधारण को खगोलीय डेटा प्रदान करने के लिए सालाना भारतीय एस्ट्रोनॉमिकल एफीमेरिस (आईएई) प्रकाशित करता है। पुस्तक में खगोलीय और साथ ही कैलेंड्रिक जानकारी है जो देश के पंचांग निर्माताओं और अन्य उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं को पूरा करती है। यह सरकार द्वारा कोलकाता में स्थित खगोल विज्ञान केंद्र को अधिदेश दिया गया है।

कई तारीखों के लिए व्यवस्थित अनुक्रम में खगोलीय वस्तु के स्थान सारणीकरण के रूप में परिभाषित कर सकते हैं, जिसे एफीमेरिस कहते हैं। पर्यवेक्षण के लिए एवं कैलेंडर और त्योहारों को तैयार करने के लिए खगोलीय स्थान की जानकारी आवश्यक हैं।

सर्वप्रथम ज्ञात पश्चिमी खगोल विज्ञान, बेबीलोनियन खगोल विज्ञान, 3500 ईसा पूर्व के समय से, हमारे आकाश पर गहन खोज और शोध कार्य किया गया है। खगोल विज्ञान एक काल्पनिक विस्तीर्ण क्षेत्र को मानते हैं जिसे आकाशीय क्षेत्र, खगोल या सेलेस्टियल स्फीयर कहा जाता है, जहां तारों, ग्रहों और अन्य खगोलीय निकाय शामिल होते हैं। पृथ्वी की सतह दृश्यमान क्षितिज पर खगोल से मिलती है। हमें विविध उद्देश्यों के लिए सेलेस्टियल स्फीयर में विभिन्न वस्तुओं के स्थान को जानना होगा। ऐसा करने के लिए, हम मानते हैं कि पर्यवेक्षक खगोल के केंद्र में है। साथ ही, कुछ महान वृत्तों और बिंदुओं को सेलेस्टियल स्फीयर पर परिभाषित किया जाता है जिसका संदर्भ खगोलीय वस्तुओं का निर्धारण किया जाता है। सेलेस्टियल स्फीयर का एक चित्र जो महत्वपूर्ण संदर्भ बिंदु और महान वृत्तों को दिखाता है, यहाँ दिखाया गया है:

**संदर्भ अंक:** खगोलीय वस्तु  $\sigma$  पर है, वसंत-विषुव बिंदु ( Vernal Equinox Point or First point of Aries)  $\Upsilon$ , अक्षांशद-विषुव बिंदु (Autumnal Equinox Point or First point of Libra)  $\Omega$  हैं।

**महान वृत्त**

**संदर्भ बिंदु**

क्षितिज (Horizon) NWHE

शिरोबिंदु (Zenith) Z,

अधोबिंदु (Nadir) Z'

विषुववृत्त (Equator) QERW उत्तरबिन्दु (North Pole) P,

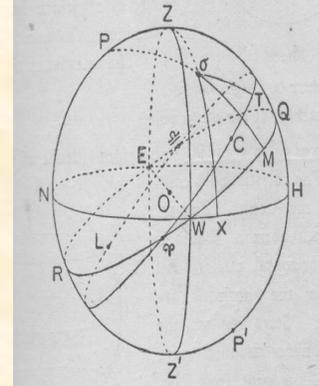
दक्षिणबिंदु (South Pole) P'

याम्योत्तर (Meridian) PZHZ' पूर्वबिंदु (East) E,

पश्चिमबिंदु (West) W

प्रमुख ऊर्ध्वाधर (Prime Vertical) ZWZ'E

क्रांतिवृत्त (Ecliptic) YCQL



चित्र 1: सेलेस्टियल स्फीयर का चित्रमय प्रतिरूप

धरातल में किसी भी जगह का पता लगाने के लिए जैसे अक्षांश और देशांतर का उपयोग किया जाता है, वैसे ही सेलेस्टियल स्फीयर में भिन्न खगोलीय वस्तुओं का पता लगाने के लिए तीन अलग-अलग खगोलीय निर्देशांक का उपयोग किया जाता है। वे हैं इक्वेटोरियल निर्देशांक, क्रांति निर्देशांक और क्षैतिज निर्देशांक। इक्वेटोरियल निर्देशांक एक खगोलीय वस्तु का विषुवांश और क्रांति देती है, जिसे अक्सर नक्षत्र की स्थिति को परिभाषित करने के लिए उपयोग किया जाता है। एक्लिप्टिक निर्देशांक अक्षांश और देशांतर देती है, जो सूर्य और ग्रहों की स्थिति को परिभाषित करने के लिए उपयुक्त है। क्षैतिज निर्देशांक उन्नतांश और दिगंश देता है।

चित्र 1 के खगोलीय वस्तु  $\sigma$  के निर्देशांक:

विषुवांश  $YM$

क्रांति  $M\sigma$

अक्षांश  $T\sigma$

देशांतर  $YT$

उन्नतांश  $X\sigma$

दिगंश  $NX$

आईएई में, विभिन्न खगोलीय डेटा को भारत और अन्य देशों के खगोलविदों की मदद के लिए तैयार किया गया है। यह डेटा कठिन गणितीय गणनाओं से उत्पन्न होता है जो प्राचीन काल से खगोलविदों द्वारा तैयार किए गए हैं और वर्तमान काल में अंतरराष्ट्रीय खगोल-विज्ञान संघ द्वारा संशोधित किए गए हैं। इस समय, इन फार्मुलों को कंप्यूटर प्रोग्रामों का उपयोग करके गणना की जाती है, मुख्यतः माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल, फोर्ट्रान और पास्कल का उपयोग होता है। सभी डेटा एक पूरे वर्ष के लिए तैयार किए जाते हैं और पिछले साल के मध्य में ही ये भारतीय एस्ट्रोनॉमिकल एफीमेरिस नाम से पुस्तक रूप में प्रकाशित किया जाता है।

- पुस्तक में 6 (छः) भाग हैं,

- समय, सूर्य, चंद्रमा और ग्रह
- सितारे
- सूर्योदय सूर्यास्त चंद्रोदय और चंद्रास्त की तालिकाएं
- ग्रहण और ओकालटेशन
- खगोलीय परिघटनाएं
- भारतीय कैलेंडर, और व्याख्या

### भाग I: समय, सूर्य, चंद्रमा और ग्रह

इस भाग में, पृथक समय की परिभाषाएं और कालानुक्रमिक तालिकाएं दी गई हैं। इस पुस्तक में उपयोग किए जाने वाले तीन कालक्रम हैं - यूनिवर्सल टाइम (यूटी) जो कि ग्रीनविच मीन टाइम (जीएमटी) के समतुल्य है, भारतीय मानक समय (भा. मा. स.) और टेरेस्ट्रियल टाइम (टीटी) (कई देशों के कालक्रम विश्लेषण करके परिणामस्वरूप एक सामान्यीकृत समय है टेरेस्ट्रियल टाइम। इसके अलावा, जूलियन डे (जेडी) संख्याएं एक पैरामीटर हैं जो कि मुख्य रूप से खगोलविदों द्वारा प्रयुक्त किया जाता है। 1 जनवरी 4713 बीसी पर जेडी = 0 से मान के 1583 में जूलियन डे की व्यवस्था शुरू हुई, तब से (जेडी) संख्याएं खगोलीय दिनों की निरंतर गिनती करती हैं। इसका उपयोग विभिन्न कैलेंडर के बीच परिवर्तन करने के लिए किया जाता है।

तदनन्तर, सूर्य के बारे में खगोलीय जानकारी एक वर्ष के हर दिन के लिए दी जाती है। विभिन्न खगोलीय निर्देशांक सूर्य के विभिन्न निर्देशांक को परिभाषित करती हैं, जैसे कि विषुवांश - क्रांति और अक्षांश - देशांतर के रूप में। इसके अलावा, एफ़ीमेरीस मेरिडियन पर सूरज के पारित होना, यानि सूर्य का एफ़ीमेरीस पारगमन टीटी में दी जाती है। एफ़ीमेरीस मेरिडियन ग्रीनविच मेरिडियन से थोड़ा पूर्व में अवस्थित है। चंद्रमा के लिए समान डेटा सारणीबद्ध हैं, लेकिन डेटा 12 घंटे की अवधि में दिया जाता है क्योंकि चंद्रमा की गति सूर्य से तेज है। इसके अलावा, चंद्रमा के एफ़ीमेरीस पारगमन की गणना यहां की जाती है, जो ज्वार-भाटा पूर्वानुमान के लिए एक महत्वपूर्ण कारक है।

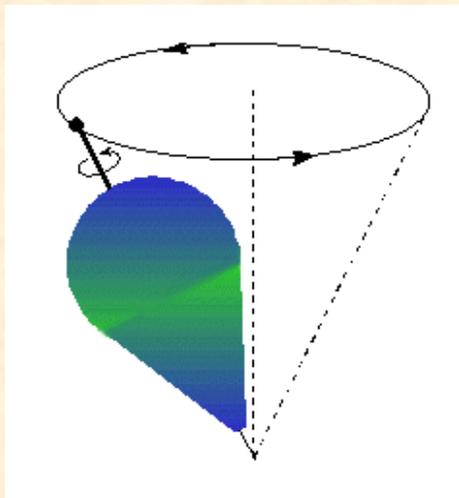
अंत में, एक पूरे वर्ष के लिए, धरती को छोड़कर सभी ग्रहों की स्थिति दी जाती है। यहां हर ग्रह के लिए 3 विभिन्न निर्देशांक हैं इक्वेटोरियल, सूर्यकेंद्र (सूर्य के केंद्र के संदर्भ में) और एक्लिप्टिक जो एक के बाद एक दिया जाता है। केवल एक बौना ग्रह, प्लूटो का डेटा दिया जाता है।

### भाग II: सितारे

इस खंड में 482 सितारों के औसत स्थान, 10 - दिवसीय अंतराल पर 68 सितारों के दृष्ट स्थान

पोलारिस या ध्रुव तारे का दैनिक दृष्ट स्थान और पोलारिस का उन्नतांश - दिगंश से एक जगह के अक्षांश की खोज, इत्यादि दिया जाता है। 451 तारे का एकलिप्टिक निर्देशांक (अक्षांश और देशांतर) भी दिया जाता है।

यद्यपि सभी दिव्य वस्तुओं की गति एक समान है, लेकिन यह लंबे समय से देखा गया है कि तारों का देशांतर धीरे-धीरे बढ़ता है जबकि अक्षांश अपरिवर्तित रहता है। इसलिए, पृथ्वी की धुरी जिस तारे की ओर निर्देश करती है, जिसे ध्रुव तारा कहा जाता है, वह हमेशा एक ही स्टारफील्ड की तरफ इशारा नहीं करता और यह धीरे-धीरे पीछे की ओर बढ़ जाएगा। पृथ्वी पर सूर्य और चंद्रमा के गुरुत्वाकर्षण के कारण ये अपनी धुरी पर लट्टू जैसी घूमती है।



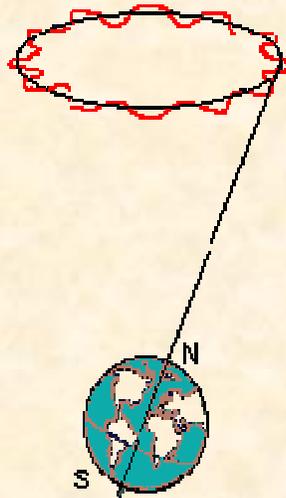
**चित्र 2 : प्रीसेशन**

इस धीमी गति को प्रीसेशन कहा जाता है, और इससे पृथ्वी की धुरी लगभग 26,000 साल में एक गोल चक्कर पूरा करती है। यानि आज हम जिस तारे को ध्रुव तारा कहते हैं, तीन चार हजार साल पहले किसी दूसरे तारे को ध्रुव तारा कहते थे, और तीन चार हजार साल बाद कोई दूसरा तारा ध्रुव तारा कहलाएगा।

इसके अलावा, पूर्ववर्ती के परिणामस्वरूप, खगोलीय ध्रुव-बिंदु के कोणीय त्रिज्या के एक चक्र का वर्णन 23° 27' है। लेकिन असल में ये पथ एक समान चक्र से उंचा नीचा है, जो चित्र में दिखाया गया है।

कभी-कभी खगोलीय ध्रुव-बिंदु क्रांति-वृत्त की तरफ और कभी उससे दूर होने लगता है।

इसके परिणामस्वरूप, क्रांति-वृत्त के तिर्यकता लगभग हर 18½ वर्षों में 9" से परिवर्तन होता है। पृथ्वी के इस डोलने को न्यूटेशन कहा जाता है।



**चित्र 3 : न्यूटेशन**

सितारों के बारे में जानकारी के साथ, वर्तमान वर्ष में प्रीसेशन और न्यूटेशन के जानकारी भी इस खंड में दी जाती है।

### **भाग III: सूर्योदय सूर्यास्त चंद्रोदय और चंद्रास्त की तालिकाएं**

सूर्योदय- सूर्यास्त, ट्वाइलाइट के समय, और चंद्रोदय- चंद्रास्त के समय ग्रीनविच मेरिडियन पर वांछित अक्षांश के लिए स्थानीय समय में दिए जाते हैं।

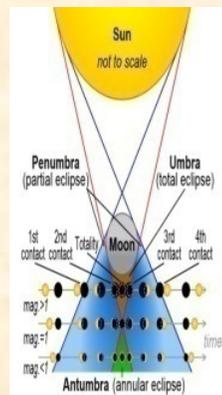
ट्वाइलाइट की अवधि को तीन हिस्सों में विभाजित किया गया है- सिविल जब सूर्य का केंद्र क्षितिज से  $6^\circ$  नीचे होता है, नॉटिकल जब  $12^\circ$  क्षितिज के नीचे, और खगोलीय जब  $18^\circ$  क्षितिज के नीचे होता है। सुबह की शुरुआत और शाम की समाप्ति पर खगोलीय ट्वाइलाइट का समय यहाँ दिया जाता है। साथ ही, सिविल और नॉटिकल ट्वाइलाइट की अवधि दी जाती है। इसके अलावा, साल भर की चंद्रमा के कलाएं और उनके समय भा. मा. स. में दिए जाते हैं।

### **भाग IV: ग्रहण और ओकालटेशन**

जब एक खगोलीय वस्तु अस्थायी रूप से अस्पष्ट होती है, या तो किसी अन्य वस्तु की छाया में से गुज़र कर या उसके और दर्शक के बीच एक और वस्तु गुज़र कर जो एक खगोलीय घटना होती है उसे ग्रहण जाना जाता है। एक सीधी रेखा में तीन खगोलीय वस्तुओं के इस संरेखण को सीज़ेगी के रूप में जाना जाता है। सीज़ेगी के परिणामस्वरूप सौर और चंद्र ग्रहणों के अलावा ग्रहों का पारगमन और ओकालटेशन भी होते हैं।

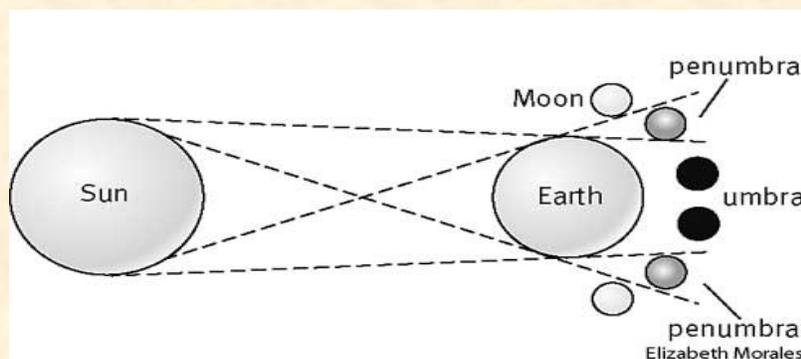
सबसे पहले, हमें सीज़ेगी के कारण गठित छाया के प्रकारों को जानना होगा। एक छाया का वह भाग जिसमें एक विस्तारित प्रकाश स्रोत से कोई भी प्रकाश देखा नहीं जाता है, उस क्षेत्र को अम्ब्रा कहा जाता है। अम्ब्रा के आसपास के आंशिक छाया के क्षेत्र को पेनम्ब्रा कहा जाता है।

**सौर ग्रहण:** पृथ्वी से जैसे देखा गया है, सूर्य के सामने चंद्रमा गुज़रने से सौर ग्रहण [चित्र 4] होता है। ये घटना का प्रकार घटना के दौरान पृथ्वी से चंद्रमा की दूरी पर निर्भर करता है। खग्रास सौर ग्रहण तब होता है जब पृथ्वी चंद्रमा की छाया के अम्ब्रा भाग से गुज़रती है। जब अम्ब्रा पृथ्वी की सतह तक नहीं पहुंचता है, तो सूर्य केवल आंशिक रूप से अस्पष्ट होता है, जिसके परिणामस्वरूप एक कणिका सौर ग्रहण होता है।



(चित्र 4 : सौर ग्रहण है और जब पेनम्ब्रा के अंदर होता है तब आंशिक सौर ग्रहण होता है।)

**चंद्र ग्रहण:** चंद्र ग्रहण [चित्र 5] तब होता है जब चंद्रमा पृथ्वी की छाया से गुज़रता है। यह केवल पूर्णिमा के दौरान होता है, जब चंद्रमा सूर्य की ओर से पृथ्वी से दूर होता है। तीन प्रकार के चंद्र ग्रहण होते हैं: पेनम्ब्राल, जब चंद्रमा केवल पृथ्वी के पेनम्ब्रा को पार करता है; आंशिक, जब चंद्रमा पृथ्वी के अम्ब्रा में आंशिक रूप से चंद्र ग्रहण से पार करता है; और खग्रास जब चंद्रमा पूरी तरह से पृथ्वी के अम्ब्रा में पार हो जाता है।



चित्र 5

**ग्रहों का पारगमन:** जब एक छोटे व्यास की वस्तु का मार्ग एक अधिक व्यास के दूसरे वस्तु के सामने होता है, तब पारगमन होता है। इसे विशेष प्रकार के ग्रहण के रूप में माना जा सकता है। पृथ्वी से, सूर्य में केवल आंतरिक ग्रहों (बुध और शुक्र) का पारगमन दिखाई देता है। प्रत्येक शताब्दी में बुध के लगभग 13 पारगमन होते हैं। पिछला बुध पारगमन 9 मई, 2016 को हुआ और अगला 11 नवंबर, 2019 को होगा। जबकि शुक्र का पारगमन 8,121.5,8 और 105.5 वर्षों के अंतराल पर पुनरावृत्ति का स्पष्ट पैटर्न दिखाता है। पिछला शुक्र पारगमन 6 जून, 2012 को हुआ और 21<sup>वीं</sup> शताब्दी में आखिरी था। अगला शुक्र का पारगमन 10-11 दिसंबर 2117 को होगा।

**ओकालटेशन:** जब एक वस्तु अधिक व्यास के दूसरी वस्तु द्वारा अस्पष्ट हो जाती है, तब ओकालटेशन होता है। पृथ्वी के चारों ओर कक्षीय गति के दौरान एक सितारा या ग्रह के सामने से चंद्रमा के पार होने को ओकालटेशन कहते हैं। चंद्रमा द्वारा सूर्य के ओकालटेशन को सौर ग्रहण कहा जाता है।

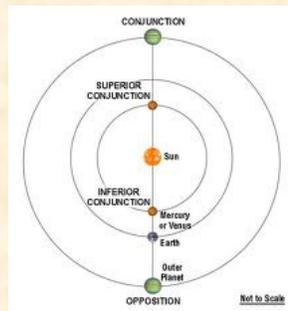
ग्रहण और पारगमन की सामान्य और स्थानीय परिस्थितियाँ ग्रहण और पारगमन के सभी सम्पर्कों की परिमाण और अनुमानित समय की गणना यहां की जाती है और इस अध्याय में दी जाती है। भारत भर के महत्वपूर्ण शहरों के लिए खग्रास ग्रहण की विस्तृत जानकारी आईएई में दी जाती है। चूंकि पुस्तक भारतीय पाठकों के लिए है, इसलिए ग्रहण की स्थानीय परिस्थितियों का विवरण जो भारत से दिखाई नहीं दे रहे हैं, उन्हें नहीं दिया जाता है।

### **भाग V: खगोलीय परिघटनाएं**

खगोलीय परिघटनाएं सबसे शानदार घटनाएं होती हैं जब खगोलीय वस्तुओं के बीच कुछ कोण बनते हैं वे इस प्रकार हैं

**युति (Conjunction):** जब सूर्य और ग्रह द्वारा आंखों पर कोण (प्रसर-कोण के रूप में जाना जाता है) शून्य होता है, यानि दो खगोलीय पिण्डों के देशांतर या विषुवांश सामान होते हैं, तब ये युति में होते हैं। आंतरिक ग्रहों (बुध और शुक्र) के लिए यह दो प्रकार की होती है। जब एक ग्रह सूर्य और पृथ्वी के बीच में होता है, तो इसे निम्न युति कहा जाता है। इसी प्रकार, जब सूर्य ग्रह और पृथ्वी के बीच होता है तो इसे बेहतर युति कहा जाता है।

**वियुति (Opposition):** जब पृथ्वी किसी दूसरे ग्रह और सूर्य के बीच में होती है, यानी प्रसर-कोण 180° है,



**चित्र 6 : युति और वियुति**

ऐसा कहा जाता है कि ग्रह वियुति में है। इस खंड में, ग्रह से चंद्रमा और ग्रह से ग्रह के युति, ग्रहों से उज्ज्वल सितारों के युति, बाहरी ग्रहों (मंगल से प्लूटो तक) के वियुति, चंद्रमा की कलाएं और एपसाइडस, ग्रहों के एपसाइडस, ग्रहों की सबसे बड़ी प्रसर-कोण, ग्रहों की सीधी (मार्गी) और वक्री गति आदि यूटी में सूचीबद्ध हैं।

### **भाग VI: भारतीय कैलेंडर, और व्याख्या**

कैलेंडर सुधार समिति द्वारा अनुशंसित भारत का 'राष्ट्रीय कैलेंडर' इस खंड में उपयोग किया गया है। ये 22 मार्च 1957 यानि 1 चैत्र, 1879 शक संवत से भारत सरकार द्वारा शुरू किया गया है। इस खंड में निहित सभी गणनाएं भारत के स्वीकृत केंद्रीय स्टेशन 82° 30' देशान्तर पूर्व और 23° 11' अक्षांश उत्तर (उज्जैन) पर स्थित हैं और तदनुसार यह केंद्रीय स्टेशन के स्थानीय समय में व्यक्त किया गया है, जो भारतीय मानक समय भी है। भारतीय मानक समय यूनिवर्सल टाइम (यूटी) या ग्रीनविच मीन टाइम (जीएमटी) से 5 घंटे 30 मिनट आगे है।

भारत सरकार के साथ-साथ राज्य सरकारों के लिए छुट्टियों की सूची समेकित रूप में तैयार की जाती है और उनके लिए तारीख तय की जाती है। प्रधान त्यौहारों की तालिका अलग दिखाई जाती है। मुस्लिम, पारसी, यहूदी और ईसाई के प्रमुख त्यौहार भी अलग से दिखाए जाते हैं।

### **भारतीय एस्ट्रोनॉमिकल एफीमेरिस के उपयोग और सुधार**

इस प्रकाशन की कई उपयोगिताएं हैं। ये पुस्तक हमारे देश के पेशेवर और एमेचर खगोलविदों को उनके विभिन्न उपयोग के लिए प्रकाशित डेटा के साथ मदद करती है। इसी प्रकार, ये पुस्तक पूरे देश के मानक वैज्ञानिक रूप से सही पंचांग डेटा के सोर्स के रूप में कैलेंडर डेटा के साथ देश के विभिन्न पंचांग निर्माताओं को भी मदद करती है। भारत के स्थानों में ज्वार-भाटा के शुरू होने की गणना करने के लिए चंद्रमा के एफीमेरिस पारगमन भारतीय सर्वेक्षण विभाग को दिया जाता है। इसके अलावा, इस

खगोलीय डेटा की मदद से निर्धारित त्योहार की तारीखें इस पुस्तक में प्रकाशित की जाती हैं। पहले से विभिन्न त्यौहारों और छुट्टियों की तिथियों की घोषणा करने के लिए इन सूचनाओं का उपयोग कार्मिक और प्रशिक्षण विभाग द्वारा किया जाता है। पुस्तक का उपयोग समाचार एजेंसियों द्वारा अखबार में सूर्योदय और सूर्यास्त के दैनिक समय की घोषणा करने के लिए भी किया जाता है। इस पुस्तक की लगभग सभी गणना माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल में की जाती है। इससे ये फायदा है कि जब भी आवश्यक हो, हम सूत्रों में संशोधन आसानी से जोड़ सकते हैं।

### उपसंहार

एफीमेरिस एक लैटिन शब्द है, जिसका मतलब है डायरी। ये किसी भी समय के लिए आकाश में खगोलीय वस्तुओं की स्थिति रिकॉर्ड करता है। भारत सहित, खगोलीय एफीमेरिस दुनिया भर के केवल सात देशों में प्रकाशित होते हैं। इस लेख में, हमने खगोल विज्ञान और इस प्रतिष्ठित प्रकाशन की विभिन्न विषय के बारे में चर्चा की है। हमारा मानना है कि यह लेख सामान्य दर्शकों को आईईई के बारे में और खगोल विज्ञान केंद्र कोलकाता में किए गए कार्यों के बारे में जागरूक करेगा।

### संदर्भ ग्रंथ

हिंदी : 1. गुणाकर मुले : ब्रह्मांड परिचय अंग्रेजी :

2. The History of Universe: Cornell University: Dr. Shami Chatterjee, Prof. Martha Haynes
3. A Textbook on Astronomy by K. K. De
4. Spherical Astronomy by W.M. Smart
5. American Astronomical Almanac
6. Explanation portion of Indian Astronomical Ephemeris
7. Wikipedia articles on different astronomical phenomenon

वैज्ञानिक  
व तकनीकी  
बौद्धिक

## भूजल प्रबंधन - वर्तमान एवं भविष्य की महती आवश्यकता

❖ *सुमित परौहा*  
*वैज्ञानिक सहायक*  
*मौसम केंद्र- भोपाल*

हिंदी में कहावत है- जल ही जीवन है। जल प्रकृति के सबसे महत्वपूर्ण संसाधनों में से एक है। मानव के आरंभ से ही सभ्यता की उत्पत्ति जल के कारण हुई है। जल ने ही लोगों के निवास स्थान को प्रभावित किया है। हमारे पूर्वजों ने कृषि के कारण जल स्रोत के आसपास ही छोटे-छोटे नगर बसाए। जल में हाइड्रोजन के दो परमाणु तथा ऑक्सीजन का एक परमाणु (H<sub>2</sub>O) होता है। सामान्य जल रासायनिक रूप से उदासीन होता है एवं इसका पीएच मान 7 होता है। जिसका मतलब यह है कि यह ना तो अम्लीय और ना ही क्षारीय होता है। भारत में पीने के पानी की समस्या एक गंभीर मुद्दा है। आज भी देश के करोड़ों लोगों को पीने का साफ पानी उपलब्ध नहीं है। आजादी के 70 साल बाद यदि इतनी बड़ी आबादी को स्वच्छ पेय जल उपलब्ध नहीं है तो यह चिंता का विषय है। आज पूरा देश स्वच्छ पीने के पानी की समस्या से जूझ रहा है।

प्रत्येक वर्ष 22 मार्च को विश्व जल दिवस मनाया जाता है। इस दिवस को मनाने की मूलभूत अवधारणा संपूर्ण विश्व में पानी की चुनौतियों को कम करने के बारे में जन जागरूकता पैदा करना है। साथ ही, जल प्रदूषण व पीने के साफ पानी की समस्या से निपटने के लिए संबंधित व्यक्तियों/ एजेंसियों को ठोस कार्य करने के लिए प्रोत्साहित करना है। वर्ष 2018 को विश्व जल दिवस हेतु चुना गया जिसका विषय नेचर फॉर वाटर है। 21<sup>वीं</sup> सदी में पानी की चुनौतियों को कम करने के लिए प्रकृति आधारित समाधानों की संभावनाओं को तलाशना है। ग्लोबल रिस्क रिपोर्ट 2016 में विश्व आर्थिक मंच ने जल संकट को सबसे बड़े वैश्विक खतरे के रूप में सूचीबद्ध किया है। जल संकट का उद्गम एक तरह से स्वच्छ पेयजल की मांग एवं उपलब्धता के भौगोलिक एवं स्थानिक असमानता के रूप में भी देखा जा रहा है। जल केवल मानव जाति के लिए ही नहीं बल्कि जीव जंतुओं और पेड़ पौधों के लिए भी आवश्यक है। आज भारत सहित विश्व के अनेक देश स्वच्छ जल संकट की समस्या से जूझ रहे हैं। यहां यह भी उल्लेखनीय है कि इस समय भारत में विश्व की 17% आबादी का निवास

है। यद्यपि जल केवल 4% ही है। देश के कई क्षेत्रों में पीने के पानी को संग्रहित करने के लिए महिलाओं का पूरा दिन लग जाता है। शुद्ध जल की कमी के कारण किसान प्रदूषित जल का उपयोग खेती में कर रहे हैं। इससे मृदा का स्वास्थ्य दिनोंदिन बिगड़ता जा रहा है। इसका प्रतिकूल असर अंततः हमारे स्वास्थ्य, पर्यावरण और खाद्य सुरक्षा पर पड़ रहा है।

### स्वच्छ जल की कमी के कारण

जल की मांग बढ़ने का कारण है- आबादी का बढ़ता दबाव, बड़े पैमाने पर शहरीकरण, भारतीय आर्थिक औद्योगिक गतिविधियां, रहन-सहन के स्तर में सुधार, जलवायु विविधता, सिंचित कृषि का विस्तार एवं जल की अधिकांश मांग करने वाली फसलों की पैदावार। पिछले कुछ सालों में अनियमित मॉनसून और वर्षा ने भी जल संकट को और बढ़ा दिया है। इस संकट ने जल संरक्षण के लिए कई राज्यों की सरकारों को परंपरागत तरीकों को अपनाने के लिए मजबूर किया है। जैसे मध्य प्रदेश सरकार ने जल संरक्षण के लिए बलराम ताल योजना 2007 में शुरू की। इसके तहत कृषकों द्वारा स्वयं के खेतों में स्वयं के द्वारा बलराम ताल निर्माण के लिए सरकार द्वारा वित्तीय सहायता का प्रावधान है। सरकार द्वारा चलाये जा रहे जागरूकता अभियान द्वारा किसानों को सिंचाई की बेहतर प्रणाली से अवगत कराया जा रहा है।

प्रधानमंत्री सिंचाई योजना (PMKSY) एक ऐसा ही कार्यक्रम है। PMKSY का प्रमुख उद्देश्य सिंचाई में निवेश में एकरूपता लाना, 'हर खेत को पानी' के तहत कृषि योग्य क्षेत्र का विस्तार करने के लिए, खेतों में ही जल को इस्तेमाल करने की दक्षता को बढ़ाना ताकि पानी के अपव्यय को कम किया जा सके, सही सिंचाई और पानी को बचाने की तकनीक को अपनाना (हर बूंद अधिक फसल)। इसके अलावा इसके जरिए सिंचाई में निवेश को आकर्षित करने का भी प्रयास किया जाएगा।

बदलते परिवेश में स्वच्छ जल की आपूर्ति विश्व की गंभीरतम समस्याएं में से एक है। आज मानव गतिविधियों के कारण जल ज्यादा प्रदूषित हो रहा है जिसके फलस्वरूप मानव स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ रहा है। इसके अलावा जल संसाधनों की मात्रा व गुणवत्ता पर भी इसका विपरीत प्रभाव पड़ रहा है। जिससे पेयजल, सिंचाई, दैनिक उपयोग एवं विकास कार्यों हेतु जल की उपलब्धता निरंतर प्रभावित हो रही है। अनेक अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय जल संबंधी सम्मेलनों के बाद भी मानव का स्वरूप इस संबंध में नकारात्मक संदेश देता है। स्वच्छ जल की आपूर्ति की समस्या से निपटने के लिए असरदार कार्य व्यापक तौर पर करने की आवश्यकता है। हम सभी यह भी समझ चुके हैं कि जल प्रदूषण के लिए जिम्मेदार सभी कारकों के केंद्र में कहीं न कहीं मानव ही है। आज पूरा मानव समाज स्वच्छ

जल की कमी से गंभीर संकट की चपेट में है। उत्तर पश्चिम भारत के बहुत सारे इलाके डार्क जोन की श्रेणी में पहुंच गए हैं। वहां भूजल का भंडार या तो समाप्त हो गया है यह इतना नीचे चला गया है कि वहां से पानी नहीं निकाला जा सकता। जल की कमी के कारण मानव, पेड़ पौधों व जीव जंतुओं का जीवन प्रभावित होता है।

### जल संरक्षण के क्षेत्रवार तरीके:

जल का सर्वाधिक उपभोग करने वाला कृषि क्षेत्र तथा उद्योगों द्वारा उठाये जा सकने वाले कुछ कदम निम्न हैं:-

**कृषि:** कृषि क्षेत्र को पानी से जुड़ी कई समस्याओं का सामना करना पड़ता है। कृषि में पानी का उपयोग अधिक क्षमता के साथ करने के कुछ विकल्प इस प्रकार हैं:

- ❖ उपलब्ध पानी में ही उगने योग्य कृषि फसलों को बढ़ावा देना।
- ❖ सूक्ष्म सिंचाई (माइक्रो इरीगेशन) अपनाना ड्रिप या स्प्रींकलर अर्थात फव्वारे से सिंचाई करने पर पानी की खपत घटती है।
- ❖ भूमि एवं जल प्रबंधन प्रणाली: इसमें कई तरीके शामिल हैं जैसे मृदा जल संरक्षण, फसल उगाने के लिए जमीन ठीक से तैयार करना, वर्षा जल संचयन, कृषि के अपशिष्ट जल का अधिक से अधिक पुनर्चक्रण, पानी का रिसाव बढ़ाने के लिए जुताई, पानी की बर्बादी में कमी और मिट्टी में नमी बढ़ाना।

**उद्योग:** भारत के सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) में उद्योगों का महत्वपूर्ण योगदान है। औद्योगिक क्षेत्र के विस्तार के साथ ही उनकी पानी की मांग बढ़ती जाएगी। उद्योगों द्वारा इस्तेमाल किए गए पानी का दुरुपयोग होता है और प्रदूषण होता है जिससे पानी की किल्लत होती है व उसकी गुणवत्ता खराब होती है। उद्योगों के सामने मौजूद कुछ विकल्प नीचे दिए गए हैं:

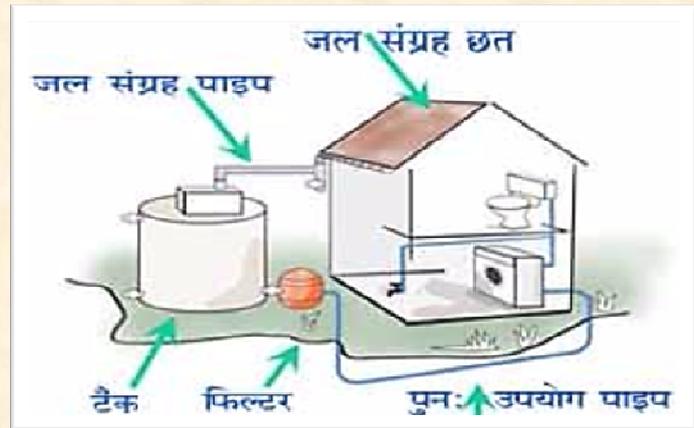
**कम से कम पानी में काम करना:** यदि व्यवस्थित तरीका अपनाया जाए तो औद्योगिक इकाइयों में पानी की खपत 25 से 50% तक घटाई जा सकती है। पानी का इस्तेमाल घटाने वाले कुछ तरीकों में पानी से ठंडा करने के बजाए हवा से ठंडा करने की तकनीक अपनाना, पानी का अधिक इस्तेमाल करने वाले उपकरण बदलना, बेकार पानी का पुनर्चक्रण कर उसे औद्योगिक प्रक्रिया में दोबारा इस्तेमाल करना तथा बारिश का पानी इकट्ठा कर उसका प्रयोग करना।

**आपूर्ति श्रृंखला में जल प्रबंधन:** कंपनियां अपनी आपूर्ति श्रृंखला के लिए जल प्रबंधन की प्रभावी

रणनीतियां तैयार कर रही हैं।

### जल संरक्षण के कुछ पर्यावरणनुकूल उपाय

**वर्षा जल संचयन विधि (रेन वाटर हारवेस्टिंग):** इस विधि द्वारा घरों में बिना किसी तोड़ फोड़ के छत के जल को एक ही पाइप में संग्रहित कर फिल्टर के माध्यम से घर में स्थित ट्यूबवेल या टैंक में डाला जाता है। यदि छत से पानी के निकास के तीन-चार स्थान हैं तो उन सबको जोड़ कर एक पाइप में एकत्र करके इसे फिल्टर से जोड़ कर टैंक में जोड़ देते हैं। वर्षा ऋतु में जब अधिक वर्षा होती है तो अतिरिक्त जल, जो



भूमि पर बहने लगता है, उसे एकत्रित करना तथा एकत्रित जल को वाष्पीकरण एवं निस्पंदन की हानियों से बचा कर फसल उत्पादन या अन्य उपयोग में लेना वाटर हारवेस्टिंग कहलाता है।

**अधिकाधिक वृक्षारोपण:** वृक्ष और वन, जल प्रदूषण पर काबू पाने में हमारी मदद करते हैं। प्रवाहमान जल की गंदगी को वृक्ष रोक लेते हैं। वे जल के बहाव को धीमा करते हैं, जिससे जमीन, जल का बहुत सा हिस्सा सोख लेती है और गर्मी के दिनों के लिए सुरक्षित कर लेती है। जल की गति धीमी होने से बाढ़ नियंत्रण में सहायता मिलती है। वृक्षों की जड़े मिट्टी को बांधे रखती हैं जिससे बड़ी मात्रा में मिट्टी का कटाव नहीं होता। केंद्रीय जल संसाधन मंत्रालय द्वारा वृक्षारोपण अभियान और नदियों को बचाने के लिए जन-जागरूकता कार्यक्रम का शुभारंभ करना एक अच्छी पहल है।

**आगे की राह-** संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (यूएनडीपी) के सतत विकास के लक्ष्यों में बेहतर जल आपूर्ति एवं स्वच्छता सुविधाओं को सन 2030 तक वैश्विक स्तर तक पहुंचाना है। आज जल संकट का स्वरूप तेजी से बदल रहा है। ऐसे में एक नई जल नीति बनाई जानी चाहिए। इसमें हर जरूरत के लिए पर्याप्त जल की उपलब्धता और जल को प्रदूषित करने वालों को कड़ी सजा का प्रावधान होना चाहिए। जल को राज्य सूची के बजाए समवर्ती सूची में शामिल किया जाना चाहिए। जल के समवर्ती सूची में आने से बदलाव यह होगा कि केंद्र सरकार जल संबंधी जो भी कानून बनाएगी उसे मानना राज्य सरकारों की बाध्यता होगी। केंद्रीय जल नीति पूरे देश में एक समान रूप से लागू होगी। भारत

में जल संरक्षण के लिए व्यापक कदम उठाए जा रहे हैं।

**नदी जोड़ी योजना:** इसके तहत सूखाग्रस्त क्षेत्र में बहने वाली नदियों को बारहमासी नदियों से जोड़ा जा रहा है नर्मदा क्षिप्रा, सिंहस्थ लिंक परियोजना जैसे केन बेतवा लिंक परियोजना।

**नर्मदा सेवा यात्रा:** इसके तहत मध्य प्रदेश के मुख्यमंत्री द्वारा 11 दिसंबर 2016 को नर्मदा नदी के उद्गम स्थल अमरकंटक से एक यात्रा शुरू की गई थी। यात्रा के दौरान नर्मदा तटीय क्षेत्र में चिहांकित स्थानों पर संगोष्ठियों, चौपालों एवं अन्य विविध गतिविधियों का आयोजन किया जायेगा, जिसके माध्यम से जन समुदाय को नर्मदा नदी के संरक्षण की आवश्यकता एवं वानस्पतिक आच्छादन, स्वच्छता एवं साफ-सफाई, मृदा एवं जल संरक्षण तथा प्रदूषण की रोकथाम के माध्यम से नर्मदा नदी के संरक्षण के संबंध में जागरूक किया गया।

**नमामि गंगे योजना:** इसके तहत गंगा नदी के संरक्षण का कार्य जल संसाधन मंत्रालय द्वारा किया जा रहा है। इस योजना के तहत गंगा नदी को समग्र तौर पर संरक्षित और स्वच्छ करने के कदम उठाए जाएंगे। इस पर अगले पांच साल में 20 हजार करोड़ रुपए खर्च किए जाएंगे।

**रैली फॉर रिवर (नदी अभियान):** इसके तहत नदियों के पुनरुत्थान के लिए श्री जग्गी वसुदेव



द्वारा एक अभियान चलाया गया है। भारत की नदियों को फिर से जीवंत करने का सबसे आसान उपाय है-नदी के दोनों ओर कम-से-कम एक किलोमीटर की चौड़ाई में पेड़ लगाना। अगर सरकारी भूमि है तो जंगल लगाएं जाएं और कृषि भूमि पर फलों या दूसरे तरह के पेड़ लगाए जाएं। इससे यह सुनिश्चित होगा कि मिट्टी नम रहेगी, और पूरे साल मिट्टी से नदियों तक पानी पहुंचता रहेगा। इससे बाढ़, सूखा और मिट्टी की कमी भी कम हो जाएगी और किसानों की आय में वृद्धि होगी।

स्वच्छ जल की बर्बादी को लेकर सख्त कायदे कानून बनाए जाने चाहिए। इस संबंध में जन-जागरूकता बहुत जरूरी है। लोगों को बताना होगा कि स्वच्छ जल को घरों, स्कूलों व कार्यालयों तक पहुंचाने में कितना श्रम व पूंजी खर्च होती है। स्वच्छ जल संरक्षण और स्वच्छ जल की समस्या को दूर करने के लिए प्रतिवर्ष स्कूली बच्चों के लिए जल संबंधी प्रतियोगिताएं आयोजित की जानी चाहिए। इस अवसर पर पानी बचाने से लेकर सब को पानी पहुंचाने की बात होनी चाहिए। हम सबको संरक्षण पूर्ण प्रौद्योगिकियों का प्रयोग कर स्वच्छ जल प्रबंधन पर जोर देना होगा। समाज में जल संबंधी ज्ञान और जानकारी की कमी नहीं है, बल्कि चेतना, समझदारी और यथोचित व्यवहार की कमी है। अंत में यह कह सकते हैं कि बचाव उपचार से कहीं ज्यादा अच्छा है। अगर स्वच्छ जल बचा रहा तो इससे हम सभी बचे रहेंगे।

-----

**कोई काम शुरू करने से पहले, स्वयं से तीन प्रश्न कीजिये - 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 बढ़ें ।**

**चाणक्य**

साहित्यिक

बहार

## किसान...बैल, और...

❖ के. पी. सक्सेना



के पी सक्सेना (जन्म: 1934 बरेली- मृत्यु: 31 अक्टूबर 2013 लखनऊ) भारत के एक हिन्दी व्यंग्य और फिल्म पटकथा लेखक थे। उनकी गिनती वर्तमान समय के प्रमुख व्यंग्यकारों में होती है। हरिशंकर परसाई और शरद जोशी के बाद वे हिन्दी में सबसे ज्यादा पढ़े जाने वाले व्यंग्यकार थे। उनकी लोकप्रियता इस बात से ही आँकी जा सकती है कि आज उनकी लगभग पन्द्रह हजार प्रकाशित फुटकर व्यंग्य रचनायें हैं जो स्वयं में एक कीर्तिमान है। केपी की व्यंग्य रचनाओं की लोकप्रियता को देखते हुए उन्हें सन 2000 में भारत सरकार का विशेष अलंकरण पद्मश्री सम्मान प्रदान किया गया। प्रस्तुत हैं उनकी व्यंग्य रचना 'किसान...बैल, और...' और एक लघु कथा 'चन्दनवुड चिल्ड्रन स्कूल' ...

आदमी और जानवर के बीच का सांस्कृतिक अन्तर जानते हैं आप ? नहीं जानते होंगे। मैं बताता हूँ।...मोटे तौर पर अगर कोई जानवर मनुष्यों जैसा कर्म कर बैठे तो रातों रात प्रसिद्ध हो जाता है...खबरों में आ जाता है।...इसके विपरीत, आदमी जानवरों जैसा आचरण करता रहे तो इसे कोई खास खबर नहीं माना जाता । ... आदमी के सारे गुनाह माफ हैं, क्योंकि जुर्म भी आदमी ही करता है और कानून भी आदमी ही बनाता है । ... आपको एक बैल की सच्ची श्री कथा सुना रहा हूँ ।... सुनिये और जन-तांत्रिक ढंग से गुनिये।...

भिन्ड (गवालियर) के इलाके में एक किसान अनाज बेचकर नोटों की मोटी गड्डी लाया। अपनी इस कमाई को सुरक्षित रखने के लिए, नोटों को भूसे के ढेर में दबा दिया। किसान जी की वाइफ ने रोजाना के नियमानुसार भूसा बैलों को डाला और साथ ही नोटों की गड्डी भी बैल महोदय के लंच में चली गई। बैल जी थके माँदे खेत से लौटे थे, सो दनादन भूसा खाना शुरू कर दिया। मालूम तब हुआ जब यान (चारे की जगह) की सफ़ाई करते समय नोटों के चबाये और अध चबाये टुकड़े पड़े मिले। बैल चुपचाप जुगाली कर रहा था और मुंह से नोटों के टुकड़े बह रहे थे। किसान जी माथा पीट कर रह गये। बैल जी निर्दोष खड़े थे।

इस सत्य कथा से सरकारी निष्कर्ष यह निकलता है कि आप अपने पैसे बैंक-पोस्ट आफिस में जमा करो और देश की तरक्की में योगदान दो। ...मेरे पास चूंकि आम हिन्दुस्तानी की तरह जमा करने के लिए पैसे ही नहीं बचते, सो मैं इस पूरे प्रसंग पर जरा आध्यात्मिक और सांस्कृतिक चिन्तन कर रहा हूं। बैल क्या हैं ?...नोट क्यों है ?...चारा किसे कहते हैं ? वगैरा-वगैरा..इतना तो आपने किताबों में पढ़ा ही होगा कि हमारा भारत एक कृषि प्रधान और राजनीति प्रधान देश है। दोनों ही क्षेत्रों में बैलों की कमी नहीं है।...बैल उस पशु को कहते हैं जो चुपचाप आंखें मिलाये बगैर माल डकार लेता है और सिर झुकाये जुगाली करता रहता है।...उसके सम्बन्ध में कौन क्या कह रहा है, इसका बैल की सेहत पर कोई असर नहीं पड़ता। एकदम निर्विकार...सीधा सादा।...खेती से 'भूतपूर्व' हो जाने के बाद भी बैल संचित माल की जुगाली करता रहता है।...उसे किसी की कटु आलोचनाओं की कोई चिन्ता नहीं।...जो चाहे कमीशन बिठा दे।...

अब प्रश्न उठता है कि जब एक-से-एक हाई पावर भूतपूर्व बैल नोटों की गड्डियाँ पर गड्डियाँ डकार गया और जुगाली तक न की तो फिर इस बेचारे भिन्ड के बैल को बदनाम करने से क्या हासिल।

...इसे परम्परा क्यों नहीं मान लिया जाता कि जो बैल है उसे नोट डकारने का हक है।...

आप भाई साहब, पिछले 36 वर्षों का इतिहास और गणित उठाकर देख लो कि कितना किसान के हिस्से में आया, कितना बैलों के ? बैल हमेशा किसान के आगे-आगे चलता है। आगे चलने वाले का हिस्सा भी ज्यादा हो सकता है। किसान माथा पीट कर रह जाता है कि काश वह एक विशेष किस्म का 'सफेद बैल' हो जाता और उसे भी नोट चबाने की सुविधा रहती।...होटल एग्री-कल्चर पर निगाह डालें, आप! किसान वहीं का वहीं है...जमीन वहीं की वहीं हैं...बैल अपनी घण्टी बजाता हुआ आगे बढ़ गया है।...ग्रामसभा से कमेटी...कमेटी से असेम्बली, असेम्बली से संसद...संसद से...जाने कितने ही खेत-खलिहान लांघ गया बैल । किसान की आँख में अब भी उतने ही आंसू हैं जितने गाँधी बाबा या

कर्जन के टाइम में थे...बल्कि कुछ ज्यादा ही।

मैं यहाँ पर उन किसानों की बात नहीं कर रहा हूँ जिन्हें कृषि विकास प्रदर्शनियों के पोस्टरों में बीवी बच्चों के साथ हंसते गाते दिखाया जाता है। वे सब नुमायशी और काल्पनिक किसान हैं जो सिर्फ पोस्टरों पर सजते हैं... हल नहीं चलाते...उधर हर बैल हर किसान से अधिक पावरफुल होता है।...बैल बनते ही वह अपनी शक्ति आँक लेता है और किसान के भूसे के साथ-साथ उसके नोट भी चबा लेता है। किसान खामोश रहता है। वह जानता है कि इतिहास हमेशा बैलों से बनता है...किसानों से नहीं।

बैल की एक खास खूबी यह भी होती है कि चाहे वह किसी रंग का हो, खुद को किसानों का सच्चा हमदर्द कहता है।...किसान घबरा जाता है कि बैलों की इस भीड़ में सच्चा बैल कौन है।...उसकी आत्मा जानती है कि चाहे कोई सा भी बैल क्यों न हो चारे के साथ उसके नोट जरूर चबायेगा। फिर भी किसान रैली में जाता है और भेंट देकर लौट आता है। वह जानता है कि बैलों से उसका जनम-मरन का नाता है।...बैल ही उसका भाग्य विधाता है।...

मैंने यूँही बाई द वे, भिन्ड वाले बैल साहब से पूछा कि जनाब, आपने गरीब किसान की साल भर की कमाई क्यों चबा डाली ?...बैल साहब मुस्कराये ओर बोले-'चबाना और सींग मारना हमारी आदत है।...हम नहीं चबाते तो कोई दूसरा बैल चबा जाता।...किसान को नोटों की गड्डी की क्या जरूरत ? उसे सिर्फ अपना कर्म करना चाहिए और फल 'बैलों' के लिए छोड़ देना चाहिए, यही कृषक धर्म है ! जमींदारी युग से यही चला आ रहा है !...किसान के पास यदि नोट सही सलामत रह गये तो हम बैलों को पूछेगा कौन ?..वह ट्रैक्टर नहीं खरीद लेगा ?...श्री बैल के ऐसे श्रीवचन सुनकर बैलों के प्रति मेरी आस्था और भी बढ़ गई!...किसान का क्या? उसका यही धर्म है कि हर सुबह पीपल पर उगते सूरज की रोशनी में नई फसल का खवाब देखे और हम डूबते सूरज के साथ अपने सपने दफन कर दें !...उसे अपनी सारी उम्र बैलों के चारे का बन्दोबस्त करते हुए ही गुजारनी है ! इन दिनों 'बैल' और भी सक्रिय हो उठते हैं और अपनी आसमानी हमदर्दी ऊपर से बरसाने लगते हैं।...किसान कृतज्ञ हो उठता है कि बैलों की हमदर्दी उसके साथ है !...बैलों की आंखों में भी आँसु हैं ! उसे और क्या चाहिये ?... मेरा ख्याल है कि अब आप आदमी और जानवर...किसान और बैल के बीच का फर्क समझ गये होंगे ! अतः भिन्ड के बैल ने किसान के नोट चबाकर सिर्फ अपना बैल धर्म निभाया है !...दोष किसान का है ! नोट भूसे में क्यों रखे?...क्या वह जानता था कि इन नोटों पर उसका कोई हक नहीं है ? क्या उसे पता था कि नोट अन्ततः 'बैल' के हवाले ही होने हैं। बैल से मैं बातचीत कर चुका हूँ...किसान का इंटरव्यू बेकार है !... सब कुछ दे चुकने बाद किसान इंटरव्यू देने लायक नहीं रह जाता है !

## चन्दनवुड चिल्ड्रन स्कूल...!

आँख मुलमुल...गाल...गुलगुल...बदन थुलथुल, मगर आवाज बुलबुल ! वे मात्र वन पीस तहमद में लिपटे, स्टूल पर उकड़ूँ बैठे, बीड़ी का टोटा सार्थक कर रहे थे ! रह-रह कर अंगुलियों पर कुछ गिन लेते और बीड़ी का सूंटा फेफड़ों तक खींच डालते थे! जहां वे बैठे थे वहाँ कच्ची पीली ईंट का टीन से ढका भैंसों का एक तबेला था ! न कोई खिड़की न रौशनदान ! शायद उन्हें डर था कि भैंसें कहीं रौशनदान के रास्ते खिसक ने जाएं ! सुबह सवेरे का टाइम था और भैंसें शायद नाशतोपराँत टहलने जा चुकी थीं ! तबेला खाली पड़ा था ! उन्होंने मुझे भर आँख देखा भी नहीं और बीड़ी चूसते हुए अंगुलियों पर अपना अन्तहीन केल्वक्यूलेशन जोड़ते रहे !...

मैंने उनसे सन्दलवुड चिल्ड्रन स्कूल का रास्ता पूछा तो उनकी आंखों और बीड़ी में एक नन्ही सी चमक उभरी !...धीरे से अंगुली आकाश की ओर उठा दी गोया नया चिल्ड्रन स्कूल कहीं अन्तरिक्ष में खुला हो ! मगर मैं उनका संकेत समझ गया ! नजर ऊपर उठाई तो तबेले की टीन के ऊपर एक तख्ती नजर आई, जिस पर गोराशाही अंग्रेजी में कोयले से लिखा था-दि सन्दलवुड चिल्ड्रन स्कूल !...प्रवेश चालू ! इंगलिश मीडियम से कक्षा छह तक मजबूत पढ़ाई ! प्रिन्सिपल से मिलें !...

'तख्ती पढ़कर मैं दंग रह गया !...यही है चंदन लकड़ी स्कूल ?...चंदन दर किनार, कहीं तारपीन या कोलतार तक की बू नहीं थी ! मेरी मजबूरी अपनी जगह थी ! मुहल्ले के गनेशी लाल के पोते के दाखले की जिम्मेदारी मुझ पर थी ! खुद गनेशी लाल उम्र भर पढ़ाई लिखाई की इल्लत से पाक रहे और अपने बेटे को भी पाक रखा ! सिर्फ गुड़ की किस्में जान लीं और खानदानी कारोबार चलाते रहे ! मगर पोता ज्यों ही नेकर में पांव डालने की उम्र को पहुंचा, उनकी पतोहू ने जिद पकड़ ली कि छुटकन्ना पढ़ि है जरूर, और वह भी निखालिस इंगलिश मीडियम से !...उसकी नजर में हिन्दी मीडियम से पढ़ने से बेहतर है कि गुड़ बेच ले !

पतोहू ने अपने मैके में देखा कि अंग्रेजी मीडियम से पढ़े छोकरे कैसे फट-फट आपस में इंगलिश में गाली गलौज करते हैं !...एक स्मार्टनेस सी रहती है सुसरी !...चुनांचे गनेशी लाल मेरे पीछे पड़ गये कि छोकरे को कहीं अंग्रेजी मीडियम में डलवा ही दूं !...उधर जुलाई-अगस्त की झड़ी लगते ही चिल्ड्रन स्कूलों में वह किच-किच होती है कि आदमी अपना मरा हुआ बाप भले ही दोबारा हासिल कर ले, मगर बच्चे को स्कूल में नहीं ठूस सकता !...

अंग्रेजी के 'डोनेशन' और हिन्दी के 'अनुदान' का फर्क इसी वक्त समझ में आता है आदमी को ! अनुदान के बीस रूपयों में बच्चा हिन्दी मीडियम में धंस जाता है, मगर डोनेशन तीन अंकों से नीचे

होता ही नहीं !...अंग्रेजी की ग्रेटनेस का पता यहीं पर चलता है ! खैर...! शिक्षा सन्दर्भ में यह एक अच्छी बात है कि बारिश में फूली लकड़ी पर उगे कुकुरमुत्तों की तरह, जुलाई-अगस्त में चिल्ड्रन स्कूल भी दनादन उग आते हैं ! हर गली-मुहल्ले में भूतपूर्व लकड़ी की टालों और हलवाईयों की दुकानों पर नर्सरी मोन्टेसरी स्कूलों के बोर्ड टंग जाते हैं ! हर साइन बोर्ड का यही दावा होता है कि हमारे यहाँ बच्चा माँ की गोद जैसा सुरक्षित रहेगा और आगे चलकर बेहद नाम कमायेगा !...ऐसे ही दुर्लभ तथा नये उगे स्कूलों में 'सन्दल वुड चिल्ड्रन स्कूल' का नाम भी मेरे कान में पड़ा था !

नाम में ही चंदन सी महक और हाली-वुड जैसी चहक थी !...और अब मैं टीन जड़ीत, रोशनदान रहित उसी स्कूल के सामने खड़ा था !... बीड़ी तहमद वाले थुलथुल सज्जन ने आखिरी कश खींच कर बीड़ी को सदगति तक पहुंचाया, और तहमद के स्वतन्त्र कोने से मुंह पोंछ कर आंखों ही आंखों में पूछा कि क्या चाहिए ?...मैंने दोनों हाथों से बच्चे का साइज बताया और धीरे से पूछा कि प्रिंसिपल कहाँ हैं...कब उपलब्ध होंगे ? वे भड़क गये ! गुर्गुर कर बोले-'हम आपको क्या नजर आवे हैं ? टाई-कमीज अन्दर टंगी है तो हम प्रिन्सिपल नहीं रहे ? जरा बदन को हवा दे रहे थे ! आप बच्चा और फीस उठा लाइए ! भर्ती कर लेंगे ! '

मैं सटपटा गया और इस बार उन्हें उस ढंग से अभिवादन पेश किया जिस ढंग से अमूमन अंग्रेजी मीडियम से होता है ! यह पूछने पर कि बाकी टीचिंग स्टाफ कहाँ है, उन्होंने बताया कि बाकी का स्टाफ भी वह खुद ही हैं ! क्लास थ्री स्टाफ भी, और क्लास फोर (झाड़ू, पोंछा, सफाई) भी !...दो अदद लेडी टीचर्स भी हैं, जिनमें से एक उनकी मौजूदा पत्नी हैं और दूसरी भूतपूर्व ! फिलहाल दोनों घर में लड़ाई-झगड़े में मसरूफ हैं ! चट से टीचिंग सेशन शुरू होते ही आ जाएगी !...अभी कुल तेईस बच्चे नामजद हुए हैं ! पच्चीस पूरे होते ही ब्लैक बोर्ड मंगवा लेंगे और पढ़ाई जो है उसे शुरू करवा देंगे!...मुझे तसल्ली हुई ! डरते-डरते पूछा- खिड़कियां, रोशनदानों, पंखों और बेंचों वगैरा का झंझट आपने क्यों नहीं रखा ?'...

वे दूरदर्शी हो गए !...आप चाहते हैं कि बच्चों को अभी से आराम तलब बना दें ?... ग्लासगो कभी गए हैं आप ? वहाँ के सन चालीस के पैटर्न पर हमने स्कूल शुरू किया है ! बच्चों को, उसे क्या कहते हैं...हां...हार्डशिप की आदत डालनी होगी !...फिर धीरे-धीरे सब कुछ हो जइहे !...अगले साल रोशनदान खुलवा देंगे...फिर अगले साल पंखों वगैरा की देखी जाएगी !...पईसा चाहिए, कि नाहीं चाहिए?...पच्चीस बच्चों की फीस लईके सुरु में ही आक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी खोल दें का ?... टाइम पास होते-होते सब कुछ हुई जयिहे !...बच्चा ले आवो !...दो ही सीटें बची हैंगी !...

'सो साहब, चंदन वुड चिल्ड्रन स्कूल के प्रधानाचार्य के श्रीवचन सुनकर मैं काफी से भी अधिक प्रभावित हुआ ! सारी हिम्मत बटोर कर एक अन्तिम प्रश्न पूछा- 'माहसाब ! वैसे तो अपने इण्डिया में चारे-भूसे की कमी चाहे भले ही हो, मगर बच्चों का टोटा नहीं है ! फिर भी मगर दो बच्चे और न हाथ लगे तो क्या आप स्कूल डिजाल्व कर देंगे ?' वे पुनः भड़क गये !...आये गए सूबे-सूबे नहूसत फैलाने!... जिस भगवान ने तेईस बच्चे दिये, वह दो और नहीं भेजिहे का ? डिजालव कर भी दें तो कौन सी भुस में लाठी लग जईहे ?...पहले इस टीन में पक्के कोयला कर गुदाम रहा !...सोचा कि इस्कूल डाल लें ! डाल लिया !...इन्ते पढ़े लिखे हेंगे कि कक्षा छह तक पढ़ाये ले जावें ! नहीं चल पईहे इस्कूल तो कोयले का लैसंस कोई खारिज हुई गवा है का ?...लपक के बच्चा लै आओ !...' मैं लपक कर चल पड़ा!...

रास्ते भर प्रधानाचार्य की उस अंग्रेजी से प्रभावित रहा जो एक फिल्मी गाने 'आकाश में पंछी गाइंग...भौरां बगियन में गाइंग' जैसी थी ! मास्साब दूर तक टकटकी बांधे मुझे उम्मीदवार नजरों से देख रहे थे, गोया कह रहे हों-बच्चा लईहे जरूर ! जईहे कहां ? इधर मैं यह सोच रहा था कि गनेशी लाल के पोते के भविष्य के लिए गुड़ बेचना मुनासिब रहेगा या सन्दलवुड चिल्ड्रन स्कूल में अंग्रेजी मीडियम से शिक्षा अर्जित करना ?...

(नोट-यदि किसी स्कूल का नाम यही हो, तो अन्यथा न लें ! नाम काल्पनिक है !...)

-----

**क्रोध को पाले रखना, गर्म कोयले को किसी और पर फेंकने की नीयत से पकड़े रहने के समान है; इसमें आप स्वयं ही जलते हैं।**

**❖ गौतम बुद्ध**

यादों के  
झरोखे से

## मॉनसून कारण और लक्षण

❖ श्री राजेन्द्र प्रसाद  
निदेशक (सेवानिवृत्त)

ग्रीष्म ऋतु में सूर्य की तीखी किरणों से पृथ्वी की सतह जलने लगती है पशु-पक्षी तथा मनुष्य व्याकुल हो जाते हैं। खेतों में हल जोतता हुआ किसान पानी की एक-एक बूंद के लिए तरस जाता है। वह बड़ी बेचैनी से आकाश की ओर देखता है। काश। पानी से लदे बादल का टुकड़ा नजर आ जाए। उसे प्रतीक्षा है उस पवन की जिसे मॉनसूनी पवन कहते हैं। समुद्र की ओर से चलने वाली नभ पवनें। बेचारा किसान प्रति वर्ष इन पवनों क्योंकि इनके साथ चले आते उसके शुष्क और प्यासे खेतों प्रकृति के काल चक्र में बंधी पश्चिम दिशा से आने वाली में ग्रीष्मकालीन दक्षिण-से जाना जाता है। मॉनसून इलाकों के, सूर्य की किरणों से गरम होने के कारण उत्पन्न की विशेषता है कि उसके द्वीप स्थित हैं। यहीं कारण है

### यादों के झरोखे से

यह लेख मौसम मंजूषा के के नवम्बर-दिसम्बर 1984 के हेमंत अंक में प्रकाशित हुआ था।

श्री राजेन्द्र प्रसाद मुख्यालय से मार्च 2003 में निदेशक के पद से सेवानिवृत्त हो चुके हैं।

का इन्तजार करता हैं हैं काले-काले बादल जो को पानी से तृप्त कर देंगे। और प्रति वर्ष दक्षिण इन समुद्री पवनों को भारत पश्चिम मॉनसून के नाम पवनें, समुद्री और मैदानी क्रमशः कम और अत्यधिक होती हैं। हिन्द महासागर उत्तर में विशाल एशियाई कि गरमी और सरदी दोनों

ऋतुओं में समुद्री एवं मैदानी क्षेत्रों के कम या अधिक गरम होने के कारण मॉनसून पवनें चलती हैं। ग्रीष्म और शीत ऋतुओं में मॉनसून पवनों का कारण समझने के लिए हमें सबसे पहले यह समझना चाहिए कि समुद्री पवनें और मैदानी पवनें कैसे चलती हैं। दिन के समय सूर्य की तीव्र किरणों से मैदानी क्षेत्र बहुत गरम हो जाता है। इसके फलस्वरूप वहां हवा गरम होकर ऊपर उठती है और उस क्षेत्र में निम्न दाब की स्थिति बन जाती है। जबकि अपनी प्रकृति के अनुकूल समुद्र का पानी मैदान की अपेक्षा कम गरम होता है और उस क्षेत्र में उच्च दाब की स्थिति बन जाती है। प्रकृति के नियमानुसार हवा का प्रवाह उच्च दाब के क्षेत्र से निम्न दाब के क्षेत्र की ओर होता है इसलिए विस्तृत समुद्री क्षेत्र से नभ पवनें निम्नदाब वाले मैदानी क्षेत्र की ओर चलना शुरू हो जाती हैं। इन्हें ही समुद्री

पवनें कहते हैं। ठीक यही सिद्धान्त है मॉनसून पवनों का। इसलिए हम कह सकते हैं कि ग्रीष्मकालीन मॉनसून पवनें बहुत बड़े पैमाने पर समुद्री पवनें ही होती हैं। इसी प्रकार अक्षांशद ऋतु में मॉनसून पवनें बहुत बड़े पैमाने पर मैदानी पवनों की तरह चलती हैं।

ग्रीष्म ऋतु में अफ्रीका-एशिया के विशाल क्षेत्र पर सूर्य की तीव्र किरणों में उत्पन्न विकिरण द्वारा निम्न दाब की स्थिति बन जाती है। उधर दक्षिण हिन्द महासागर पर प्रशांत और अटलांटिक महासागरों की भांति उप-उष्ण कटिबंधीय प्रति-चक्रवात स्थापित होता है। इसके फलस्वरूप समुद्री पवनें मॉनसून के रूप में दक्षिण एशिया की ओर भूमध्य रेखा को पार करती हुई आगे बढ़ती हैं। जुलाई माह में अरब सागर और बंगाल की खाड़ी पर दक्षिण एशिया और चीन के भागों में अधिकांश वर्षा दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून ऋतु में ही होती है। भारत के बहुत बड़े क्षेत्र में, तमिलनाडु को छोड़कर वार्षिक वर्षा की लगभग 75 प्रतिशत वर्षा ग्रीष्मकालीन मॉनसून ऋतु में होती है। अतः हमारे देश की आर्थिक स्थिति मॉनसून वर्षा पर निर्भर करती है। किसी भी वर्ष मॉनसून विफल होने पर देश के विभिन्न भागों में अनावृष्टि की गंभीर स्थिति उत्पन्न हो जाती है। प्रायद्वीप के दक्षिण-पूर्वी क्षेत्रों में अधिकांश वर्षा उत्तर-पूर्व मॉनसून ऋतु में होती है। भारत में उत्तर पूर्व मॉनसून प्रति वर्ष अक्टूबर से दिसम्बर तीन महीने तक रहता है।

दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून की कुल अवधि भारत में, जून से सितम्बर, चार महिनों की होती है। मॉनसून की विचित्रता यही है कि यह प्रत्येक वर्ष लगभग निश्चित समय पर दृष्टिगोचर होता है। भारत में प्रति वर्ष ग्रीष्मकालीन मॉनसून के शुभागमन की सामान्य तिथि एक जून है। मॉनसून का आरम्भ केरल में एक जून को होता है और इसका प्रवाह उत्तर-पश्चिम दिशा की ओर बढ़ता है तथा 15 जुलाई तक सम्पूर्ण भारत पर फैल जाता है। मॉनसून की प्रगति नियमित रूप से नहीं होती। कभी-कभी मॉनसून सामान्य तिथि से जल्दी आरम्भ हो जाता है तो कभी-कभी देर से। मॉनसून की तीव्रता भी एक जैसी नहीं रहती। इसे मुख्यतः चार वर्गों में बांटा गया है। सामान्य, दुर्बल, सक्रिय एवं प्रबल।

भारतवर्ष अपनी भौगोलिक स्थिति एवं मौसम की विविधताओं के कारण एक विलक्षण देश है। इसमें कई प्रकार की ऋतुएं देखी जाती हैं। एक ही ऋतु में मौसम का विविध प्रभाव होता है। उदाहरणार्थ, मॉनसून ऋतु में ही कभी-कभी कुछ स्थानों पर अत्यधिक वर्षा होती है जबकि अन्य स्थानों पर बहुत कम वर्षा होती है। कहीं बाढ़ कहीं सूखे का प्रकोप दृष्टिगोचर होता है। भारत में मॉनसून ऋतु का एक विशिष्ट लक्षण है मॉनसून द्रोणी। यह सामान्य अवस्था में गंगानगर और कोलकाता से गुजरती हुई बंगाल की खाड़ी के शीर्ष तक दिखाई देती है। इसके दक्षिण की ओर वायु-प्रवाह सामान्यतः पश्चिमी

ओर उत्तर की ओर पूर्वी होता है। यह द्रोणी धरातल से लगभग छः कि.मी. की ऊँचाई तक दिखाई देती है और उच्च स्तरों पर इसका झुकाव दक्षिण की ओर होता है। प्रायः मॉनसून द्रोणी के समानान्तर दक्षिण की ओर थोड़ी दूरी पर भारी वर्षा होती है। इसका मुख्य कारण यह है कि बंगाल की खाड़ी में बनने वाले मॉनसून अवदाब मॉनसून द्रोणी के समानान्तर उत्तर-पश्चिम दिशा की ओर चलते हैं और इनके दक्षिण-पश्चिम भाग में भारी वर्षा होती है। कभी-कभी विशेष परिस्थितियों में मॉनसून द्रोणी हिमालय के पहाड़ी चरणों की ओर खिसक जाती है। इसके फलस्वरूप निम्न स्तरों में समूचे भारत पर वायु प्रवाह पश्चिम दिशा से होता है। देश के अधिकतर क्षेत्र पर वर्षा बहुत ही कम हो जाती है। इससे मॉनसून में रुकावट की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। लम्बी अवधि तक ऐसी हालत रहने पर सूखा जैसी स्थिति पैदा हो जाती है और फसलें गंभीर रूप से क्षतिग्रस्त हो जाती हैं क्योंकि फसलों की बढ़वार के लिए वर्षा का अधिक मात्रा में होना आवश्यक नहीं है बल्कि वर्षा का बंटन फसलों के विभिन्न चरणों में उपयुक्त मात्रा में होना लाभकारी है। अफ्रीका एशिया के विस्तृत क्षेत्र पर निम्नदाब दक्षिण हिन्द-महासागर पर उच्च दाब और मॉनसून द्रोणी के अलावा मॉनसून के अन्य महत्वपूर्ण लक्षण ये हैं- तिब्बत का उच्चदाब, उष्ण कटिबंधीय पूर्वी जेट और निम्न स्तरीय सोमालिया जेट प्रवाह। ये मॉनसून की सक्रियता को बनाए रखने में अत्यन्त महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। मॉनसून की विलक्षणता एवं जटिलता को ठीक से समझने के लिए विश्व के देशों ने मिलकर प्रयोग किए हैं। इनमें मुख्य हैं-

- ❖ अन्तरराष्ट्रीय हिन्द महासागर अभियान- 1963 से 1966
- ❖ भारतीय ग्रीष्मकालीन मॉनसून प्रयोग- 1973
- ❖ मॉनसून- 1977
- ❖ मॉनसून प्रयोग (मोनेक्स)- 1979

मॉनसून प्रयोगों के फलस्वरूप मौसम संबंधी ढेर सारे आंकड़े एकत्रित किए गए हैं और उनका इस्तेमाल करके शोध कार्य द्वारा मौसम विज्ञानियों ने महत्वपूर्ण निष्कर्ष निकाले हैं। मॉनसून पूर्वानुमान के क्षेत्र में भी प्रयास जारी है। समय पर आएगा या नहीं, सफल होगा या विफल, अच्छा मॉनसून वर्ष रहेगा या खराब आदि ज्वलंत समस्याओं पर गहन अध्ययन किया जाता है। इस दिशा में विशुद्ध गणितीय मॉडलों का भी प्रयोग किया जा रहा है। हमें मौसम विज्ञानियों की सफलता की कामना करनी चाहिए ताकि मॉनसून की विलक्षणताओं और जटिलताओं के रहस्योद्घाटन के द्वारा मानव के जीवन को और अधिक सुखमय और सुगम बनाया जा सके ।

**बादल भिगो गए रातों रात****❖ कवि नागार्जुन**

मॉनसून उतरा है  
जहरी खाल की पहाड़ियों पर

बादल भिगो गए रातों रात

सलेटी छतों के  
कच्चे-पक्के घरों को  
प्रमुदित हैं गिरिजन  
सौंधी भाप छोड़ रहे हैं

सीढ़ियों की  
ज्यामितिक आकृतियों में  
फैले हुए खेत  
दूर-दूर...

दूर-दूर  
दीख रहे इधर-उधर  
डाँड़े के दोनों ओर

दावानल-दग्ध वनांचल  
कहीं-कहीं डाल रहीं व्यवधान  
चीड़ों कि झुलसी पत्तियाँ  
मौसम का पहला वरदान

इन तक भी पहुँचा है  
जहरी खाल पर  
उतरा है मॉनसून  
भिगो गया है

रातोंरात सबको  
इनको  
उनको  
हमको  
आपको  
मौसम का पहला वरदान  
पहुँचा है सभी तक...

**उषा की लाली में****❖ कवि नागार्जुन**

उषा की लाली में  
अभी से गए निखर  
हिमगिरि के कनक शिखर  
आगे बढ़ा शिशु रवि  
बदली छवि, बदली छवि  
देखता रह गया अपलक कवि  
डर था, प्रतिपल  
अपरूप यह जादुई आभा  
जाए ना बिखर, जाए ना बिखर,  
उषा की लाली में  
भले हो उठे थे निखर  
हिमगिरी के कनक शिखर ।

साहित्य  
में  
मौसम

काव्य

फुहार

## चौराहा

❖ सरिता जोशी

सहायक निदेशक (राजभाषा)

मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

मैं जिस राह पर था चल रहा  
घनघोर अंधेरा था घना  
इक इक पग रखने पर भी  
दिल खौफजदा था बड़ा ।

कुछ आभास नहीं था  
कब लड़खड़ा कर गिर पड़ूँगा  
कितने रोड़े होंगे पथ पर  
कितने काँटें चुभेंगे पग पर ।

दूसरों को तो क्या ,  
मैं खुद को भी नहीं था पहचान रहा  
अनजान सड़क , अनजान सफर ,  
अनजान मुसाफिर , अनजान डगर ।

हल्की सी सरसराहट भी  
किसी के पग की आहट भी  
चीर जाती थी दिल तो क्या  
दिमाग की भीतरी खाइयाँ भी ।

फिर दूर कहीं , कुछ रोशनी दिखी  
उम्मीद की इक किरण जगी  
और चल पड़ा , मैं बढ़ चला

एकटक उसे देखता हुआ ।

फिर .....

इक इक पग बढ़ता हुआ चलने लगा  
अब दिल में थी उम्मीद जगी  
लड़खड़ाने का था डर नहीं  
रोड़ो की परवाह नहीं, काँटो का भी दर्द नहीं।

पहचान रहा था आसपास सब  
खुद पर हो चला था यकीन अब  
पहचानी सड़क , पहचाना सफर  
पहचाने मुसाफिर , पहचानी डगर ।

उत्तर से पवन सी चली  
दक्षिण से धारा बह निकली  
पश्चिम से संगीत की गुंजन  
पूरब में सूरज था रौशन ।

उस रौशनी का थाम दामन  
चल पड़ा मैं उस सड़क पर  
चारों तरफ था खुशी का मंजर  
था अकेला नहीं मैं अब

दोराहा, तिराहा नहीं  
पहुँच चुका था मैं  
इक जगमग, रौशन  
चौराहे पर .....

काव्य

फुहार

## शौर्य चक्र विभूषित ध्वज हमारा

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

स्वाधीन राष्ट्र की स्मृति प्रभा,  
अनंत उमंग ले रवि उदित हुआ।  
उत्साह द्विगुणित भारत जन में,  
वृद्ध युवा और बाल नयन में।  
स्वाधीनता की प्रातःबेला में,  
ध्वज अंकित हो रहा, हिन्द गगन में।

कंधे से कंधे मिल रहे,  
भेद भरम के बादल छँट रहे,  
चुन्नू मुन्नू, ईशा, निशा,  
एक झंडे तले अब गले मिल रहे।  
विधाता की इस दिव्य धरा पर,  
अनगिनत भाव से देश वंदन,  
निश्छल प्रेम छलक उठा है,  
प्रेमभाव से राष्ट्र अभिनंदन।

तुम भी प्यारे अब न सोवो,  
विष व्याधि के बीज न बोओ।  
ये तन फिर मिले न मिले,  
सुख लिप्सा में अब न रोओ।  
अनन्त सुखों का सार तुम्हारा,  
शौर्य चक्र विभूषित ध्वज हमारा,

ये सुख, ये सम्मान न मिलेगा,  
ढूँढ लो चाहे जग सारा।

## मेरे अफसाने

जाने कितने अफसाने थे  
मेरे चंचल चित्त के सावन में,  
निष्ठुर पवन का एक झोंका,  
पतझड़ पतझड़ आँगन में।

उठती गिरती पलकों से,  
कुछ शब्द कहे जो साजन ने,  
घन घमंड का शोर हुआ,  
सन्देश न पहुंचे कानन में।

अंखियां तक तक राह थीं,  
पगली सी बतियाऊ जैसे,  
नेह की बदरी जो न बरसी,  
बोल सखी हरियाऊं कैसे ?

ओ यौवन का पहला सावन,  
भीगे आँगन में आये बालम,  
पवन समीरा रह रह मचले,  
दीपक जले न सम्हले आँचल।

दिवस मास फिर साल जो बीते,  
न लौटा कोई मधुमय सावन,  
ठिठकी ठिठकी बस राह चलूँ ,  
बिन कारण बन मैं बनमालन।

काव्य

फुहार

आस लगी है पिया आवन की,  
आहट सी हुई हो कानों में जैसे,  
बिन देखे साजन को बोल सखी,  
नैन मूंद मर जाऊँ कैसे ?

छोड़ गए जो मेरी प्यास अधूरी,  
बोल सखी, बिछड़ा बालम पाऊँ कैसे ।

पीत वसन धार हुई देह बासन्ती,  
वो जीवन का प्रथम बसन्त,  
रोम रोम में स्पंदन फूटा,  
शुक मुख टेशू पर उतरा आलिंद।

फाग की राग मुझे छेड़ गयी,  
नीरस हुआ जीवन बेरंग,  
फागुन में अमूवा बौराई,  
पर रीते ही बीते मेरे बसन्त,  
राह तक्कूँ में विरह की मारी,  
जल बिन मछरी तड़पे जैसे,  
रंग रासन की आस अधूरी,  
बोल सखी, गीत फागुन के गाऊँ कैसे ?

रास रंग सजी पटवास विलासिनी,  
फलगुनिका की रंग रासिनी,  
रक्त पीत कुमकुम जामुनी,  
ऋतुराज संग छायी मदमालिनी।

होरा होरी की सरगम बुनकर,  
छेड़ छेड़ गयी बसंत रागिनी,  
भये बिदेसिया मोरे साजन,  
रीता ही बीत जाए है फागुन।

देख चम्पा की कलि मुस्काई,  
टेसू सुध बुध खोया हो जैसे,

## मौसम का आत्म परिचय

❖ पूनम सिंह

मौसम विज्ञानी-‘ए’

प्रादेशिक मौसम केंद्र, नई दिल्ली

कभी कुहरा बन के वाहन की राह रोक लेता,  
कभी झंझा बन के वृक्षों के डाल तोड़ देता ।  
कभी चक्रवात बन के लाखों के प्राण लेता,  
आकाश से बिजली गिरा वृक्षों को जला देता ॥

मेरे अनेक रूप विधाता ने बनाए हैं,  
मेरे प्रशस्ति गीत ग्रंथों ने भी गाए हैं ।  
पृथ्वी के हर मुकाम पर भी मैं विराजता हूँ,  
सृष्टि के कोने-कोने को भी मैं ही सजाता हूँ ॥

वैज्ञानिकों ने मेरी छवि की तलाश की है,  
संवेदकों के माध्यम से जानकारी प्राप्त की है ।  
असली स्वरूप मेरा एक मृग मरीचिका है,  
वे पा न सके मुझको, यह एक विंडबना है ॥

मैं दिव्यता में रहता दिव्यत्व ही है शक्ति,  
यदि जानना ही चाहे, करनी पड़ेगी भक्ति ।  
भौतिकी प्रयोगों से मुझे जानना कठिन है,  
मॉडल - समीकरण से अनुमानना कठिन है ॥

सूरज के सब ग्रहों में मैं हूँ निवास करता,

काव्य

फुहार

वैज्ञानिकों का उपकरण  
हमको नहीं पकड़ता ।

अति सूक्ष्म तरंगों का नहीं असर है,  
है घूमता उपग्रह जैसे कोई भ्रमर है ॥

जल -वाष्प, वायुदाब हैं सेना के ये कमांडर ,  
दिनकर की प्रखर किरणों से बनाते ये बवंडर ।  
मेरी प्रचंड अक्ष जब खुले तो प्रलय आता ,  
उस समय सुरक्षा का भी वक्त न मिल पाता ॥

हर ग्रह में सब उपग्रह हैं लगातार जाते,  
होते निराश जब वे हमको नहीं है पाते।  
दिव्यत्व में छिपी है अति सूक्ष्मता निराली,  
मिलता नहीं है कुछ भी मलते हैं हाथ खाली॥

परमात्मा ने जब इस ब्रह्मांड को बनाया,  
अति सूक्ष्म तरंगों से इसको तो था सजाया।  
जो चाहते हैं मुझको भी तत्व से समझना,  
देवी प्रकृति के चरणों से उनको होगा लगना॥

भगवत कृपा से सेवा का व्रत लिया है मैंने,  
जीवन का लक्ष्य पाकर सब कुछ दिया है मैंने ।  
उपकार मेरी दौलत जिसको मैं हूँ कमाता ,  
ऋषियों के राजमार्ग पर चलता हूँ, हूँ चलाता ॥

जो वेद मार्ग के विरुद्ध राह है बनाता,  
वह ग्रीष्म-उष्ण लहरों से व्यथित हो है जाता ।  
जिनका हृदय मनुष्य के अपकार का है आदी ,  
होती है शीत लहरों से उनकी भी बरबादी ॥

मेरी उपस्थिति में मृदु प्राण हैं मचलते ,  
जीवों के हृदय पटल पर खुशियों के दीप जलते।  
मेरा प्रभाव व्यापक युग युग से ही रहा है-,  
सब देव - देवियों ने इस बात को कहा है ॥

## आनंद वृक्ष

❖ डी. एस. गायकवाड़  
मौसम विज्ञानी-‘बी’  
प्रादेशिक मौसम केंद्र-नागपुर

चेहरों के इस युग में  
जीने का पथ तलाशना आना चाहिए।  
अपना कौन, पराया कौन इसे  
पहचानने का विवेक होना चाहिए॥

मैं कौन? क्या चाहिए मुझे  
इसका जवाब स्वयं से लेना चाहिए।  
विचलित इस मन को संवारते हुए  
सभी मार्ग व दिशा से गुजरना आना चाहिए॥

छिन्न-विछिन्न मन के बिखरते टुकड़े  
फिर से जोड़ने की कोशिश होनी चाहिए।  
या तो मन के इस क्षोभ को  
दिल में ही कर लेना कैद चाहिए॥

क्या खोया मैंने किसी के लिए कल  
इसका हिसाब भुला देना चाहिए।  
जोड़ने-घटाने की गणना करते हुए,  
लेकिन शून्य का स्मरण जरूर होना चाहिए॥

काव्य

फुहार

यूँ ही कारवां चलता  
रहेगा आगे लेकिन  
तजुर्बे से कुछ  
सीखना आना चाहिए।

आँधी के उन फिसलते झोंकों को  
पीछे ढकेलने का साहस आना चाहिए।।

अपने भीतर का 'आनंद रूपी वृक्ष'  
स्वयं को ही होना चाहिए।  
नए युग के चैतन्यमय गीतों का  
मन की उमंग से गुंजन होना चाहिए।।

## जिंदगी की राहों में

❖ **किशोर तराडेकर**  
**मौसम विज्ञानी - ए**  
**प्रादेशिक मौसम केंद्र - नागपुर**

चला हूँ कितना दूर  
मगर, ये क्षितिज कोसों दूर  
जीवन के ये दोनो छोर  
है कितने प्रलय से सराबोर !!

ग्रहों की इन आँखों में  
है ये कितना सागर गहरा  
न गिरी हुई ये उल्का को  
क्यों लगता है इस अवनी का सहारा!!

वचनों की पूर्ति के लिये  
यह देह न डरेगी शेरों को

इस जीवनरूपी प्रवाह में  
क्यों बुन रहा हूँ इस जाल को !!  
न पहुँच पाउंगा इस ओर .....  
न पहुँच पाउंगा उस ओर .....

## बेतार ध्वनि/

## बेतार वायु प्रेक्षण

❖ **कालूराम शर्मा**  
**वैज्ञानिक सहायक**  
**बेतार ध्वनि/बेतार वायु वेधशाला- जोधपुर**

बेतार ध्वनि/बेतार वायु अनुभाग  
का अलग अंदाज।  
उपकरण को गुब्बारे से बाँधकर  
छोड़ने पर हमें नाज।

सर्वप्रथम आवृत्ति की करते  
पूरी तरह से जाँच।  
कहीं इसी आवृत्ति पर  
दूसरा उपकरण नहीं रहा नाच।।

उपकरण के नीचे लगा  
ढक्कन हटाकर करते बैटरी ऑन।  
संबंधित तार से उपकरण  
जोड़कर बढ़ाते इसका मान।।

नए प्रेक्षण में जाकर  
तापमान एवं आर्द्रता को लेते जाँच।

**काव्य****फुहार**

तापमान ( $\pm 1.50c$ ) एवं आर्द्रता  
( $\pm 10\%$ ) से ऊपर नहीं साँच।।

100 मिलिबार पर देता है  
जाँच का आदेश।।

नए प्रेक्षण में जाकर करते हैं  
आँकड़ों की बरसात।  
उपकरण प्रेक्षण के लिए तैयार  
कंप्यूटर करता बात।।

समस्त आँकड़ों को करता है  
फाईल में रक्षित।  
पूरा संदेश बनाकर  
करता है सबको अचंभित।।

उपकरण को बाहर ले जाकर  
पहनाते गुब्बारे का आवाज़।  
गुब्बारा छोड़ने पर कंप्यूटर  
करता प्रेक्षण शुरुआत की आवाज़।।

प्रेक्षण समाप्ति पर करता है  
प्रेक्षक को सावधान।  
संदेश की जाँच करते  
चढ़ाओ उसे परवान ।।

यह विशेष दाबों पर बताता है  
ऊँचाई का मान।  
तापमान एवं आर्द्रता का भी  
कराता है ज्ञान।।

बधाई हो वैज्ञानिकों ने  
ऐसा उपकरण बनाया।  
सारी प्रणाली को सुव्यवस्थित  
कंप्यूटर में सजाया।।

हवा की गति एवं दिशा  
का भी करवाता है भान।  
तापमान एवं ओसांक का भी  
बताता है मान।।

## प्लास्टिक प्रदूषण

❖ जी.एम.शहारे  
मौसम विज्ञानी-‘ए’  
प्रा.मौ. केन्द्र नागपुर

हिमकरण बिंदु का भी  
रखता है हमेशा ध्यान।  
उसकी ऊँचाई एवं दाब का  
भी बताता मान।।

बगल के खाली प्लॉट पर पड़ोसी ने,  
कचरे के साथ कुछ प्लास्टिक भी जलाई  
टोका उसको हमने, कुछ बहस भी हो गई  
तुरंत दिमाग की बत्ती जली और  
प्लास्टिक प्रदूषण पर कविता  
लिखने मैंने अपनी कलम चलाई ।

सर्वप्रथम बनाता है  
700 मिलिबार का संदेश।

काव्य

फुहार

प्लास्टिक को हमने अपनाया  
मुफ्त में मिलता है, सोचकर,  
हमने कपड़े की थैली  
लेने की आदत ही छोड़ी

बाजार जाते, हाथ हिलाते,  
प्लास्टिक में भरे आलू-टमाटर  
फटी पन्नी, बिखरी सब्जी,  
फैले सड़क पर सरासर

देखकर भैय्या बोले,  
तुम्हारी गलती की सजा  
मिली है तुम्हें बराबर,  
खाया चिप्स-कुरकरे,  
पिया ठण्डा पानी,  
और बोतल नाली में फेका  
ऐसी कई बोतले जमा हो गईं,

उस कचरे के ढेर ने बहते पानी को रोका,  
आ गए मच्छर- मक्खियां,  
झुण्ड पनपने लगा  
काट रहे मच्छर,  
डेंगू मलेरिया फैलने लगा  
नदी - नालों में जम गया प्लास्टिक,  
जल को प्रदूषित करने लगा  
जल रहा है प्लास्टिक मैदान में,  
बेमौत मरने लगा ।

निकल रहा है जहर  
फैल रहा है आसमान में,  
ग्रीनहाउस पर भी बढ़ने लगा है कहर  
चैन से जीने वाला जलचर प्राणी,  
इसके बुरे असर से,  
कोई नहीं अछूता ,  
वो गाँव हो या फिर शहर  
प्लास्टिक से प्रदूषित  
होने लगी जलवायु  
घुलने लगा क्लोरिन, फ्लोरिन  
पर्यावरण में  
और विषैली वायु  
इस बात से हम अंजान तो नहीं,  
जिसके बुरे असर से घट रही है आयु ।

शासन की जरूरत नहीं,  
रोक लगाओ खुद पर,  
तब स्वयं रोक लगेगी  
प्लास्टिक के निर्माण पर,  
जब प्लास्टिक प्रदूषण मुक्त,  
होगा हमारा पर्यावरण,  
तभी स्वस्थ रहेगा  
हर गाँव, हर शहर, हर नगर ।

## राजभाषा हिन्दी

### 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 एक वैकल्पिक विषय के रूप में लिया हो; अथवा
- ⦿ पारंगत परीक्षा उत्तीर्ण की है; अथवा
- ⦿ वह यह घोषणा करता है कि उसे हिन्दी में प्रवीणता प्राप्त है

भाषायी  
बयार

## संस्कृत भाषा और भारतीय संस्कृति

❖ अंकित सक्सेना  
वैज्ञानिक सहायक  
मौसम कार्यालय-पालम

ॐ सर्वे भवन्तु सुखिनः।

सर्वे सन्तु निरामयाः।

सर्वे भद्राणि पश्यन्तु।

मा कश्चित् दुःख भाग्भवेत्॥

ॐ शान्तिः शान्तिः शान्तिः॥

संस्कृत, संसार की सबसे पुरानी पुस्तक वेद की भाषा है इसलिए इसे विश्व की प्रथम भाषा मानने में कहीं किसी संशय की संभावना नहीं है। संस्कृत में हिन्दू धर्म से संबंधित सभी धर्मग्रंथ लिखे गए हैं। बौद्ध धर्म और जैन धर्म के भी कई महत्वपूर्ण ग्रंथ संस्कृत भाषा में लिखे गए हैं। संस्कृत को देव भाषा कहा जाता है। नवग्रहों के वैदिक मंत्र नीचे दिए गए हैं:-

**सूर्य-** ॐ आ कृष्णेन रजसा वर्तमानो निवेशयन्नमृतं मर्त्यं च।

हिरण्ययेन सविता रथेना देवो याति भुवनानि पश्यन (यजु. 33। 43, 34। 31)

**चन्द्र-** ॐ इमं देवा असपत्नं सुवध्यं महते क्षत्राय महते ज्यैष्ठ्याय महते

जानराज्यायेन्द्रस्येन्द्रियाय। इमममुष्य पुत्रममुष्ये पुत्रमस्यै विश एष वोऽमी राजा सोमोऽस्माकं ब्राह्मणानां राजा॥

(यजु. 10। 18)

**मंगल-** ॐ अग्निमूर्धा दिवः ककुत्पतिः पृथिव्या अयम्। अपां रेतां सि जिन्वति॥ (यजु. 3।12)

**बुध-** ॐ उदबुध्यस्वाग्ने प्रति जागृहि त्वमिष्टापूर्ते सं सृजेधामयं च। अस्मिन्त्सधस्थे अध्युत्तरस्मिन् विश्वे देवा यशमानश्च सीदत॥ (यजु. 15।54)

**गुरु-** ॐ बृहस्पते अति यदर्यो अर्हाद् द्युमद्विभाति क्रतुमज्जनेषु। यद्दीदयच्छवस ऋतुप्रजात तदस्मासु द्रविणं धेहि चित्रम्॥ (यजु. 26।3)

**शुक्र-** ॐ अन्नात्परिस्त्रुतो रसं ब्रह्मणा व्यपित्क्षत्रं पयः सोमं प्रजापतिः। ऋतेन सत्यमिन्द्रियं विपानं शुक्रमन्धस इन्द्रस्येन्द्रियमिदं पयोऽमृतं मधु॥ (यजु. 19।75)

**शनि-** ॐ शं नो देवीरभिष्टय आपो भवन्तु पीतये। शं योरभि स्त्रवन्तु नः॥ (यजु. 36।12)

**राहु-** ॐ कया नश्चित्र आ भुवदूती सदावृधः सखा। कया शचिष्ठया वृता॥ (यजु. 36।4)

**केतु-** ॐ केतुं कृण्वन्नकेतवे पेशो मर्या अपेशसे। समुषद्भिरजायथाः॥ (यजु. 29।37) हमारी संस्कृति, जुबान और पहचान रही संस्कृत भाषा आज अपने वजूद के लिए संघर्षरत है। शिक्षा के आधुनिकीकरण के इस दौर में लगातार उपेक्षित हो रही संस्कृत भाषा का दायरा बढ़ाने की जिम्मेदारी हम सभी को मिलकर उठानी होगी। सरकारी स्तर पर संस्कृत भाषा से हो रही अनदेखी का ही नतीजा है कि जो युवा इस विषय को पढ़ना चाहते हैं उन्हें संस्कृत का योग्य विद्वान नहीं मिल पा रहा है। संस्कृत केवल किताबों तक सिमट कर रह गई है। आधुनिकता की दौड़ में भारतीय संस्कृति की पहचान पश्चिमी चकाचौंध में खोती जा रही है। ऐसे में हर तरह की जागरूकता लाकर ही इसको बढ़ावा दिया जा सकता है। उन लोगों को विशेष रूप से अपना सहयोग देना होगा जो स्वयं संस्कृत के शिक्षक, पंडित, ज्योतिष इत्यादि होते हुए भी अपने बच्चों को संस्कृत में निहित जीवन मूल्यों से अनभिज्ञ रखे हुए हैं। जम्मू समूचे भारतवर्ष में मंदिरों के शहर के नाम से विख्यात है। यहां देवी के अनेक शक्तिपीठ स्थापित हैं। ऐसे में आवश्यकता है कि इन प्राचीन धरोहरों एवं साहित्य का संरक्षण का जिम्मा संस्कृत ज्ञाता अपने कंधों पर वहन करें। किसी मंदिर या गुरुकुल के पास से गुजरते हुए आपने संस्कृत के श्लोक या मंत्र तो अवश्य ही सुने होंगे। इन मन्त्रों और श्लोकों से बचपन में ही हमारा रिश्ता टूट चुका है पर फिर भी आज ये श्लोक कभी-कभी सुनाई दे ही जाते हैं। संस्कृत विश्व की सबसे प्राचीन भाषा है लेकिन वर्तमान में विलुप्त होने की कगार पर है। 2001 में संस्कृत बोलने वाले लोगों की संख्या सिर्फ 14135 थी। दुनिया जहाँ संस्कृत की महिमा समझ कर संस्कृत सीखना चाह रही है उनके पाठ्यक्रम में संस्कृत को जोड़ा जा रहा है वहीं भारत इस दिशा में कोई खास कदम नहीं उठा रहा है। संस्कृत के बारे में कुछ ऐसे रोचक तथ्य हैं जो किसी भी भारतीय का सर गर्व से ऊंचा कर देंगे:-

- 1987 में अमेरिका की फोर्ब्स पत्रिका के अनुसार संस्कृत कम्प्यूटर प्रोग्रामिंग के लिए सबसे अच्छी एवं उन्नत भाषा है क्योंकि इसका व्याकरण प्रोग्रामिंग भाषा से मिलता जुलता है।
- जर्मन राज्य विश्वविद्यालय के अनुसार हिन्दू कैलेंडर वर्तमान समय में इस्तेमाल किया जाने वाला सबसे अच्छा कैलेंडर है क्योंकि इस कैलेंडर में नया साल सौर प्रणाली के भूवैज्ञानिक परिवर्तन के साथ शुरू होता है। अमेरिकी हिन्दू विश्वविद्यालय के अनुसार संस्कृत में बात करने वाला मनुष्य रक्तचाप, मधुमेह, कोलेस्ट्रॉल आदि रोगों से मुक्त हो जाएगा। संस्कृत में बात करने से मानव शरीर

का तंत्रिका तंत्र सक्रिय रहता है जिससे व्यक्ति का शरीर सकारात्मक आवेश के साथ सक्रिय हो जाता है ।

- संस्कृत साहित्य का अधिकतर साहित्य पद्य में रचा गया है, जबकि अन्य भाषाओं का ज्यादातर साहित्य गद्य में पाया जाता है ।
- दुनिया की 17 प्रतिशत भाषाएँ प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से इसी भाषा से प्रभावित हैं। हिन्दी, उर्दू, कश्मीरी, ओडिशी, बांग्ला, मराठी, सिंधी एवं पंजाबी भाषा की उत्पत्ति संस्कृत से ही हुई है।
- दुनिया के 17 देशों में एक या एक से अधिक संस्कृत विश्वविद्यालय संस्कृत के बारे में अध्ययन करने एवं नई प्रौद्योगिकी प्राप्त करने में लगे हुए हैं। परंतु संस्कृत को समर्पित उसके वास्तविक अध्ययन के लिए एक भी संस्कृत विश्वविद्यालय भारत में नहीं है।
- इंग्लैंड वर्तमान समय में हमारे श्री-चक्र पर आधारित एक रक्षा प्रणाली पर शोध कर रहा है ।
- विश्व की सभी भाषाओं में एक शब्द का एक या कुछ ही रूप होते हैं। जबकि संस्कृत में प्रत्येक शब्द के 25 रूप होते हैं ।
- एक शोध में पाया गया है कि, संस्कृत पढ़ने से स्मरण शक्ति बढ़ती है ।
- अमेरिका, रूस, स्वीडन, जर्मनी, इंग्लैंड, फ्रांस, जापान और ऑस्ट्रेलिया वर्तमान समय में भरतनाट्यम और नटराज के महत्व के बारे में शोध कर रहे हैं । जेनेवा में संयुक्त राष्ट्र कार्यालय के सामने भगवान शिव की नटराज मुद्रा में मूर्ति स्थापित की गई है ।
- संस्कृत वाक्यों में शब्दों को किसी भी क्रम में रखा जा सकता है। इससे अर्थ का अनर्थ होने की बहुत कम या कोई भी संभावना नहीं होती है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि सभी शब्द विभक्ति और वचन के अनुसार होते हैं। उदाहरण:- अहं गृहं गच्छामि या गच्छामि गृहं अहं दोनों ही ठीक हैं ।
- नासा के वैज्ञानिकों के अनुसार, जब वे अंतरिक्ष यात्रियों को संदेश भेजते थे, तो उसके वाक्य उल्टे हो जाते थे। इस वजह से भेजे गए संदेश का अर्थ ही बदल जाता था। उन्होंने कई भाषाओं का प्रयोग किया लेकिन हर बार यही समस्या उत्पन्न होती रही। आखिर में उन्होंने संस्कृत भाषा में संदेश भेजा, क्योंकि संस्कृत भाषा के वाक्य उल्टे हो जाने पर भी अपना अर्थ नहीं बदलते हैं ।
- सुधर्मा संस्कृत का पहला अखबार था, जो 1970 में शुरू हुआ था। आज भी इसका ऑनलाइन संस्करण उपलब्ध है।
- जर्मनी में बड़ी संख्या में संस्कृतभाषियों की मांग है। जर्मनी के 14 विश्वविद्यालयों में संस्कृत पढ़ाई जाती है।

- कर्नाटक के मुत्तुर गांव के लोग केवल संस्कृत में ही बात करते हैं।
- संस्कृत दुनिया की अकेली ऐसी भाषा है जिसे बोलने में जीभ की सभी मांसपेशियों का इस्तेमाल होता है।
- संस्कृत में दुनिया की किसी भी भाषा से ज्यादा शब्द हैं। वर्तमान में संस्कृत के शब्दकोष में 102 अरब 78 करोड़ 50 लाख शब्द हैं।

संस्कृत भाषा और साहित्य का विश्व में अपना एक विशिष्ट स्थान है। इन समस्त तथ्यों के माध्यम से हम आज के बदलते परिवेश में संस्कृत की उपयोगिता एवं महत्व को भली भांति समझ सकते हैं। संस्कृत भाषा भारतीय संस्कृति का अभिन्न अंग रही है। पुरातन काल से ही समस्त राजाओं एवं उनके राज्यों में देश विदेश से प्रशिक्षु संस्कृत भाषा एवं भारतीय संस्कृति को समझने एवं जानने के लिए समय समय पर आते रहे हैं। तक्षशिला, नालंदा, विक्रमशिला इत्यादि प्रतिष्ठित संस्थान संस्कृत और उनके साहित्य (वाङ्मय) में संस्कृत का खास महत्व है। यह महत्व अनेक कारणों और दृष्टियों से है। भारत के सांस्कृतिक, ऐतिहासिक, धार्मिक, आध्यात्मिक, दार्शनिक, सामाजिक और राजनीतिक जीवन एवं विकास के सोपानों की संपूर्ण व्याख्या संस्कृत वाङ्मय के माध्यम से आज उपलब्ध है। हिमालय से लेकर कन्याकुमारी के छोर तक किसी न किसी रूप में संस्कृत का अध्ययन-अध्यापन अब तक होता चला आ रहा है। भारतीय संस्कृति और विचारधारा का माध्यम होकर भी यह भाषा अनेक दृष्टियों से धर्मनिरपेक्ष रही है। धार्मिक, साहित्यिक, आध्यात्मिक, दार्शनिक, वैज्ञानिक और मानविकी आदि प्रायः समस्त प्रकार के वाङ्मय की रचना इस भाषा में हुई है।

ऋग्वेदसंहिता केवल संस्कृत भाषा का प्राचीनतम ग्रंथ नहीं है, अपितु यह आर्य जाति की संपूर्ण ग्रंथराशि में भी प्राचीनतम ग्रंथ है। दूसरे शब्दों में, समस्त विश्व वाङ्मय का यह (ऋक्संहिता) सबसे पुरातन उपलब्ध ग्रंथ है। भारतीय दृष्टि से वेद को 'अपौरुषेय' माना गया है। कहा जाता है, मंत्रद्रष्टा ऋषियों ने मंत्रों का साक्षात्कार किया। आधुनिक जगत इसे स्वीकार नहीं करता। फिर भी यह माना जाता है कि वेदव्यास ने वैदिक मंत्रों का संकलन करते हुए संहिताओं के रूप में उन्हें प्रतिष्ठित किया। अतः संपूर्ण भारतीय संस्कृति वेदव्यास की युग-युग तक ऋणी बनी रहेगी।

संस्कृत भाषा के विकास स्तरों की दृष्टि से अनेक विद्वानों ने अनेक रूप से इसका ऐतिहासिक काल विभाजन किया है। सामान्य सुविधा की दृष्टि से अधिक मान्य निम्नांकित काल विभाजन इस प्रकार है-

- आदिकाल, वेद संहिताओं और वाङ्मय का काल - ई. पू. 4500 से 800 ई. पू. तक मध्य काल,

ई. पू. 800 से 800 ई. तक, जिसमें शास्त्रों दर्शनसूत्रों, वेदांग ग्रंथों, काव्यों तथा कुछ प्रमुख साहित्यशास्त्रीय ग्रंथों का निर्माण हुआ।

➤ परवर्तीकाल, 800 ई. से लेकर 1600 ई. या अब तक का आधुनिक काल-जिस युग में काव्य, नाटक, साहित्यशास्त्र, तंत्रशास्त्र, शिल्पशास्त्र आदि के ग्रंथों की रचना के साथ साथ मूल ग्रंथों की व्याख्यात्मक कृतियों का महत्वपूर्ण सृजन हुआ।

आज भी सभी क्षेत्रों में इस भाषा के द्वारा ग्रंथ निर्माण की धारा अविच्छिन्न रूप से बह रही है। आज भी यह भाषा, अत्यंत सीमित क्षेत्र में ही सही, पर बोली जाती है। इसमें व्याख्यान होते हैं और भारत के विभिन्न प्रादेशिक भाषा-भाषी पंडितजन परस्पर वार्तालाप में इसका प्रयोग करते हैं। हिंदुओं के सांस्कारिक कार्यों में आज भी यह प्रयुक्त होती है। इसी कारण ग्रीक और लैटिन आदि प्राचीन मृत भाषाओं से संस्कृत की स्थिति भिन्न है। यह मृतभाषा नहीं, अमरभाषा है। लगभग सत्रहवीं शताब्दी के पूर्वार्ध से यूरोप और पश्चिमी देशों के मिशनरी एवं अन्य विद्याप्रेमियों को संस्कृत का परिचय प्राप्त हुआ। धीरे-धीरे पश्चिम में ही नहीं, समस्त विश्व में संस्कृत का प्रचार हुआ। जर्मन, अंग्रेज़, फ्राँसीसी, अमरीकी तथा यूरोप के अनेक छोटे बड़े देश के विद्वानों ने विशेष रूप से संस्कृत के अध्ययन को आधुनिक विद्वानों में प्रजाप्रिय बनाया। आधुनिक विद्वानों के मतानुसार विश्व की पुराभाषाओं में संस्कृत सर्वाधिक व्यवस्थित, वैज्ञानिक और संपन्न भाषा है। वह आज केवल भारतीय भाषा ही नहीं, एक रूप से विश्वभाषा भी है। यह कहा जा सकता है कि भूमंडल के भाषा-साहित्यों में कदाचित संस्कृत का वाङ्मय सर्वाधिक विशाल, व्यापक, चतुर्मुखी और संपन्न है। संसार के प्रायः सभी विकसित और संसार के प्रायः सभी विकासशील देशों में संस्कृत भाषा और साहित्य का आज अध्ययन-अध्यापन हो रहा है। संस्कृत साहित्य अधिकांशतः वैज्ञानिक प्रकृति का है। इसमें गणित खगोल विज्ञान आयुर्विज्ञान (मेडिसिन), भाषाविज्ञान, तर्कशास्त्र, दर्शनशास्त्र, रसशास्त्र (रसायन) है। गणित में भी केवल अंकगणित ही नहीं है, ज्यामिति भी है, ठोस ज्यामिति भी, बीजगणित (अल्जेब्रा) भी, त्रिकोणमिति भी और कैलकुलस भी।

अतः- संस्कृत ऐसी भाषा नहीं है, जिसकी रचना की गई हो। इस भाषा की खोज की गई है। संस्कृत ऐसी भाषा है जिसमें आकृति और ध्वनि का आपस में संबंध होता है। पूरा अस्तित्व ध्वनि है। जब आप को यह अनुभव होता है कि एक खास ध्वनि एक खास आकृति के साथ जुड़ी हुई है, तो यही ध्वनि उस आकृति के लिए नाम बन जाती है।

भाषायी  
बयार

## हिंदी साहित्य का इतिहास - भक्ति काल

❖ जगदम्बा प्रसाद

मौसम विज्ञानी "बी" (सेवानिवृत्त)

### भक्ति काल की प्रेरक परिस्थितियाँ

**राजनीतिक परिस्थितियाँ-** राजनीतिक दृष्टि से यह काल युद्ध, विद्रोह, तथा संघर्ष का काल था। यद्यपि शासकों ने प्रजा के लिए कल्याणकारी कार्य जैसे शासन में सुधार, करनीति में सुधार आदि भी किए। सामाजिक परिस्थितियाँ- सामाजिक कुरीतियाँ जैसे अस्पृश्यता, जातिगत भेदभाव, बहुविवाह प्रथा, परदा प्रथा, दास प्रथा, सती प्रथा आदि समाज में प्रचलन में थी। तत्कालीन समाज हिंदू तथा मुस्लिम समाज में बँटा था। निम्न जातियाँ अपमान तथा शोषण का दंश झेल रही थीं फलतः निम्न जातियाँ धर्मांतरण करने लगीं। इस युग में स्त्रियों को स्वतंत्रता का अधिकार नहीं था तथा वे सभी अधिकारों से वंचित थीं।

**धार्मिक परिस्थितियाँ-** वैदिक धर्म की जिन कुरीतियों को दूर करने के लिए बौद्ध धर्म की उत्पत्ति हुई थी वे ही कुरीतियाँ वज्रयानियों में और उग्र होकर फैल गई थीं। आचार्य शंकर तथा कुमारिल भट्ट ने बौद्ध धर्म की विकृतियों पर प्रखर प्रहार किये और वैदिक अद्वैत धर्म का पुनः उद्धार किया। शंकर ने "अहं ब्रह्मास्मि" और "सर्वं खल्विदम् ब्रह्म" के आधार पर संसार को मिथ्या और क्षणभंगुर सिद्ध किया। शंकर के अद्वैतवाद के प्रतिक्रियास्वरूप यहाँ आचार्यों की एक समृद्ध परम्परा का जन्म हुआ जिसमें रामानुजाचार्य ने विशिष्ट अद्वैतवाद, मध्वाचार्य ने द्वैतवाद, वल्लभाचार्य ने शुद्ध अद्वैतवाद, निम्बकाचार्य ने द्वैताद्वैत दर्शन की स्थापना की। रामानंद के अथक एवं सत्प्रयासों से राम भक्ति तथा कृष्ण भक्ति भावना का प्रसार हुआ और तुलसीदास, सूरदास ने भक्ति की अजस्र धारा प्रवाहित कर दी। इसी के समानांतर निर्गुण भक्ति भावना का प्रसार हुआ जिसे कबीर, नानक, दादू आदि संतों ने प्रचारित किया। दूसरी ओर इस्लाम के प्रचारक सूफी संतों ने भी ऐसा वातावरण बनाया जिसमें भारतीय अद्वैतवाद तथा इस्लाम के एकेश्वरवाद का समन्वय सा प्रतीत होने लगा। इस प्रकार तत्कालीन धार्मिक परिस्थितियाँ इस काल की साहित्य-रचना की मूल प्रेरणा बनीं।

**साहित्यिक एवं सांस्कृतिक परिस्थितियाँ-** मध्यकाल में साहित्य राजदरबारों से हटकर सामान्य जनजीवन से जुड़ा। आश्रयदाताओं की प्रशंसा न करके मुक्त कंठ से भगवान और भक्ति की महिमा का गान किया गया। इस प्रकार इस काल के साहित्य में विशेष परिवर्तन आया। आदिकाल में साहित्य की मुख्य भाषा अपभ्रंश थी परंतु भक्ति काल में ब्रज, अवधी आदि लोकभाषाओं ने अपभ्रंश का स्थान ले लिया और चौदहवीं से उन्नीसवीं शताब्दी तक इन भाषाओं (विशेष रूप से ब्रजभाषा) का एकछत्र साम्राज्य बना रहा। मुगलों के आगमन से अरबी, फारसी के शब्द भी इनमें जुड़ने लगे। भक्तिकाल सांस्कृतिक दृष्टि से एक समन्वित संस्कृति के विकास का काल था।

**भक्तिकालीन साहित्य का वर्गीकरण:** भक्तिकाल के उपलब्ध समस्त साहित्य को उपासना भेद के आधार पर दो वर्गों में बाँटा जा सकता है- (1) निर्गुण भक्ति काव्य धारा (2) सगुण भक्ति काव्यधारा।

**निर्गुण भक्ति काव्य धारा:** इस काव्यधारा के साधक ईश्वर को निर्गुण, निराकार मानते हैं और एकेश्वरवाद में विश्वास रखते हैं। ईश्वर को व्यापक मानते हुए आत्मानुभूति से उसे प्राप्य मानते हैं। यह अनुभूति ज्ञान और प्रेम के द्वारा सम्भव है। इस आधार पर निर्गुण भक्ति काव्यधारा दो भागों में

**बँट गई ज्ञानमार्गी शाखा-** ज्ञानमार्गियों ने साधना के पक्ष में ज्ञान को महत्व दिया और ये साधक संत कहलाए। नामदेव, कबीर, रैदास, नानकदेव, दादू दयाल, सुंदरदास, चरणदास आदि संत इस काव्य धारा के प्रमुख संत हैं।

**प्रेममार्गी शाखा-** इस शाखा के साधकों ने साधना के रूप में प्रेम को अधिक महत्व दिया। इनका विश्वास है कि विशुद्ध प्रेम से ही परमात्मा से साक्षात्कार किया जा सकता है। इन प्रेममार्गियों में सूफी कवि- जायसी, मुल्लादाउद, मंझन, उस्मान आदि प्रमुख हैं। इन लोगों ने अपने मत का प्रचार करने के लिए प्रेमकाव्यों की रचना की, जिसमें प्रतीकात्मक शैली में लौकिक प्रेम के माध्यम से अलौकिक प्रेम को प्राप्त करने का प्रयास किया।

**सगुण भक्ति काव्य धारा-** इस काव्य धारा के समर्थक ईश्वर को सगुण, साकार मानते हैं। यद्यपि इनकी विचार धारा निर्गुण साधकों से विरोध नहीं रखती, परंतु जहाँ निर्गुण कवि ईश्वर को एक एवं अरूप मानते हैं, वहाँ सगुण उपासक ईश्वर के अवतार में विश्वास रखते हैं। इस धारा के साधक कवि भक्त कहलाये। कुछ भक्तों ने ईश्वर के मर्यादा भाव को तथा कुछ भक्तों ने माधुर्य भाव को महत्व दिया। परिणामस्वरूप इस काव्य धारा के दो रूप बन गए ।

**राम भक्ति शाखा-** मर्यादा पुरुषोत्तम, शक्ति, शील, सौंदर्य सम्पन्न राम की उपासना करने वाले साधक कवि राम भक्त कहलाये। इस धारा के प्रतिनिधि कवि तुलसीदास हैं, जिन्होंने रामचरितमानस की रचना द्वारा राम भक्ति को जनमानस के हृदय तक पहुँचाया। इनके अलावा सेनापति, गंगादास, ईश्वरदास, केशवदास आदि राम भक्त कवि हुए।

**कृष्ण भक्ति शाखा-** इस शाखा के कवियों ने लीला बिहारी श्रीकृष्ण के माधुर्य भाव को अपने काव्य का केंद्र बिंदु बनाया तथा कृष्ण की लीलाओं का अंग बनकर उसकी कृपा दृष्टि प्राप्त करने की प्रेरणा दी। इस शाखा के प्रमुख कवि- सूरदास, नंददास, मीरा, रसखान आदि हैं जिन्होंने भावपूर्ण पदों से कृष्ण भक्ति की सरिता प्रवाहित की है।

### भक्तिकालीन साहित्य का भाव पक्ष

**भक्तिभावना का प्राधान्य-** निर्गुण संतों तथा सगुण भक्तों के लिए भक्ति ही साधन एवं साध्य रही है। ज्ञानाश्रयी भक्तों ने गृहस्थ जीवन का निर्वहन करते हुए ज्ञान के द्वारा, प्रेमाश्रयी कवियों ने प्रेम के द्वारा, रामभक्तों ने दास्य-भाव से तथा कृष्णभक्तों ने सख्य भाव और माधुर्य भाव से ईश्वर के प्रति अपनी भक्ति भाव को प्रकट किया। ऊपर से ये धारार्ये भिन्न-भिन्न प्रतीत होती हैं परंतु सबका एक ही भाव है- भक्ति।

**समन्वय भाव-** भक्ति काल का समस्त साहित्य समन्वय की विराट चेष्टा है। सगुणहिं अगुणहिं नहिं कछु भेदा और ज्ञानहिं भक्तहिं नहिं कछु भेदा कहकर भक्तिकालीन कवियों ने उस युग में निर्गुण और सगुण तथा ज्ञान और भक्ति में समन्वय की सार्थक पहल की है। शील, शक्ति, तथा सौंदर्य का समन्वय राम और कृष्ण के जीवन में स्पष्ट रूप से दिखायी देता है। लोकनायक तुलसीदास ने शंकराचार्य के अद्वैतवाद, रामानुजाचार्य के विशिष्टाद्वैतवाद, तथा माध्वाचार्य के द्वैतवाद में समन्वय करते हुए सहज भक्ति की स्थापना इस प्रकार की:-

कोउ कह सत्य, झूठ कह कोउ, जुगल प्रबल कोउ मानै। तुलसी परिहरै तीन भ्रम, सो आपन पहिचानै॥  
कबीर ने सब में एक परमात्मा के दर्शन करते हुए ब्राह्मण और शूद्र में साम्यभाव स्थापित करने का प्रयत्न किया है:-

गुप्त प्रकट द्वै एकै मुद्रा। काको कहिये ब्राह्मन शुद्रा॥

**नाम-स्मरण का महत्व-** भक्तिकाल के निर्गुणोपासक तथा सगुणोपासक कवियों ने भगवान की उदारता, दयालुता तथा भक्तवत्सलता का वर्णन किया है। नवधा भक्ति में नाम-स्मरण को भी साधन

के रूप में महत्व दिया है। तुलसीदास रामचरितमानस में कलियुग में भवबंधन से मुक्ति का उपाय नाम-स्मरण को ही मानते हैं- कलियुग केवल नाम अधारा, सुमिर सुमिर नर उतरहिं पारा। सूफी कवि मलिक मोहम्मद जायसी भी उस एक करतार का स्मरण करने के लिए कहते हैं जिन्होंने इस सृष्टि की रचना की है- सुमिरौं आदि एक करतारु, जेहिं जिउ दीन्ह कीन्ह संसारु।

**गुरु-महिमा वर्णन-** मध्यकाल के दोनों भक्ति धाराओं (निर्गुण, सगुण) ने गुरु बिनु होय न ज्ञान इस सत्य को एक स्वर से स्वीकार किया है। कबीर गुरु को भगवान से भी ऊँचा मानते हैं। तुलसीदास अपने आराध्य का गुणगान करने के पहले गुरु की वंदना करते हैं। सूरदास ने भी अपने गुरु का स्मरण बड़ी श्रद्धा एवं भक्ति से किया है- वल्लभ नखचंद्र छटा बिनु सब जग माँहि अंधेरो। जायसी भी गुरु को पथप्रदर्शक मानते हुए पद्मावत में कहते हैं कि- गुरु सुआ जेहिं पंथ दिखावा, बिनु गुरु जगत को निर्गुन पावा।

**सदाचार की प्रतिष्ठा-** भक्ति का पहला सोपान शील और सदाचार है। सगुणोपासकों ने अपने काव्यनायकों के जीवन एवं आचरण के द्वारा सदाचार की व्यावहारिक शिक्षा दी है।

**मानवतावाद की प्रतिष्ठा-** मध्यकाल के भक्त कवियों का मुख्य उद्देश्य था संकीर्ण मानव-समाज को वृहत्तर बनाना तथा जन-जन में व्याप्त भेदभाव को मिटा कर समता की भावना का बीजारोपण करना। कबीर की यह घोषणा साईं के सब जीव हैं कीरी कुंजर दोग समाज में समानता लाने की दिशा में अति महत्वपूर्ण है। तुलसीदास ने भी निषाद के गले राम को मिलवाया, भीलन शबरी के जूठे बेर खिलाये हैं। सूरदास ने भी कृष्ण को सामान्य-जाति के ग्वाल-बालों से छीना-झपटी करके खाते-पीते और उनके साथ खेलने का अद्भुत वर्णन अपनी कविताओं में किया है। इस प्रकार इन कवियों ने जातिगत-वर्णगत भेदभाव को दूर करके मानवधर्म की प्रतिष्ठा की है।

अहं का त्याग तथा आत्मसमर्पण की भावना- अहंकार का त्याग भक्ति का प्रथम सोपान है। कबीरदास जी कहते हैं-

जब मैं था तब हरि नहीं, अब हरि हैं मैं नाँहि। प्रेम गली अति साँकरी, ता मैं दो न समाहि॥

सूर तथा तुलसी ने भी अत्यंत दीन भाव से अपने उद्धार की प्रार्थना की है।

प्रभु हौं सब पतितन को टीकौ तथा प्रभु अब की राखि लेउ लाज हमारी।

यह उनके हृदय की निष्कपटता तथा भगवान के प्रति सच्ची भक्ति भावना का उदाहरण है। सूफी संत भी कहते हैं- खुदी को जो खुद से जुदा देखते हैं, खुदी को मिटाकर खुदा देखते हैं।

इस प्रकार सभी संतों ने , भक्त कवियों ने अहम् भाव का पूर्णतयः त्याग कर अपने आपको प्रभु के

सामने समर्पित कर दिया है।

**लोकभाषा के द्वारा भावाभिव्यक्ति-** संतों ने प्राचीनकाल से चली आ रही धर्म की भाषा संस्कृत को त्याग कर बोलचाल की भाषाओं- हिंदी, मराठी, गुजराती, पंजाबी, तमिल, बंगला आदि में उपदेश दिए, जिसमें लोक प्रचलित अन्यान्य भाषाओं के शब्दों का भी प्रयोग है। कबीर ने हिंदी में, गुरुनानक ने पंजाबी में, मुसलमान फकीरों ने उर्दू (जिसका व्याकरण यद्यपि भारतीय है जिसमें अरबी, फारसी के शब्दों की प्रचुरता है) में, तथा चैतन्य ने बंगला में उपदेश दिए तथा रचनाएँ कीं। जायसी की भाषा अवधी, सूरदास की भाषा ब्रज, तथा तुलसीदास संस्कृत के विद्वान होते हुए भी अवधी और ब्रजभाषा को अपनाया। अन्य निर्गुण संतों, सूफी साधकों तथा सगुण भक्तों ने ब्रज तथा अवधी भाषा को अपनी अभिव्यक्ति का साधन बनाया। इस प्रकार भक्तिकालीन कवियों ने इस भाषा को परिष्कृत करके साहित्यिक भाषा का रूप प्रदान किया। इस काल में प्रांतीय भाषाओं का काफी विकास हुआ। समस्त हिंदी साहित्य के श्रेष्ठ कवि और उत्तम रचनाएं इस युग में प्राप्त होती हैं। अतः भक्तिकाल को हिंदी साहित्य का श्रेष्ठ युग कहा जाता है।

काव्य रूपों में विविधता- भक्ति काल में दोहा, चौपाई, सोरठा, कवित्त, छप्पय, सवैया जैसे छंदों के माध्यम से महाकाव्य, चरित-काव्य, खंडकाव्यों की रचना हुई तथा गीति परम्परा में गीतिकाव्यों की रचना हुई।

वे जो गाते थे उनके शिष्य उसे कंठस्थ कर लेते थे। उनकी मृत्यु के पश्चात उनके शिष्यों ने उनकी रचनाओं को लिपिबद्ध किया। नानकदेव गुरु वचनों में अपार श्रद्धा एवं विश्वास रखते थे। गुरु वाक्यों में नाद, वेद, शिव, गोरख, ब्रह्मा और पार्वती का वास मानते हुए कहा-

गुरुमुखि नादं गुरुमुखि वेदं गुरुमुख रहिअ समाई। गुरु ईसरु गुरु गोरखु बरमा गुरु परबती माई॥

### हिंदी सूफी काव्य

भाषा- पूरा हिंदी सूफी काव्य प्रबंध शैली में लिखा गया है। सूफी प्रेमाख्यानों की भाषा प्रायः सर्वत्र अवधी है। उसमान तथा नसीर पर भोजपुरी का भी प्रभाव है। नूर मुहम्मद ने कहीं-कहीं ब्रजभाषा का भी प्रयोग किया है। अधिकांश सूफी प्रेमाख्यानों में कथा तत्व की प्रधानता होने के कारण प्रायः इतिवृत्तात्मक शैली का प्रयोग किया गया है। जायसी, उसमान, नूर मुहम्मद जैसे कवियों ने अन्योक्ति, समासोक्ति प्रतीकों के द्वारा व्यंजना शक्ति की सुंदर योजना की है। जैसे जायसी ने निम्न पंक्तियों में अन्योक्ति के माध्यम से संसार की क्षणभंगुरता का कितना सुंदर एवं प्रभावशाली चित्रण किया है:-

ए रानी मन देखु विचारी। एहि नैहर रहना दिन चारी।

जब लगि अहै पिता कर राजू। खेलि लेहु जौं खेलहु आजू॥

पुनि सासुर हम गौनब काली। कित हम कित एह सरवर पाली॥

**सूफी रचनाएँ:-** मुल्ला दाऊद की एक मात्र रचना चंदायन है जो कि नायिका प्रधान कथा काव्य है और जिसकी भाषा अवधी है। कुतुबन की रचना मृगावती है। इसमें संयोग के अतिरिक्त श्रृंगार तथा वीर रस का समावेश है। भाषा ठेठ अवधी है। मंझन ने मधुमालती की रचना की है जिसमें कनेसर के राजपुत्र मनोहर तथा महारस की राजकुमारी मधुमालती के प्रेम का वर्णन है। इसकी भाषा बोलचाल की अवधी है। मलिक मुहम्मद जायसी शेरशाह सूरी के समकालीन थे। इन्होंने प्रबंध एवं मुक्तक दोनों शैलियों को अपनाया है। जायसी कृत पद्मावत जहाँ प्रबंध शैली का उत्कृष्ट महाकाव्य है वहाँ अखरावट तथा आखिरी कलाम इनकी मुक्तक रचनाएँ हैं। पद्मावत में चित्तौड़ गढ़ के राजा रत्नसेन और सिंहल द्वीप की राजकुमारी पद्मावती के प्रेम का वर्णन है। प्रेम काव्य होने के कारण पद्मावत का प्रधान रस श्रृंगार है। जायसी ने अपने काव्य में लोक प्रचलित अवधी भाषा का प्रयोग किया है। उस्मान ने चित्रावली की रचना जहाँगीर के शासनकाल में की थी। यह एक प्रेम कथा है। इसकी भाषा अवधी है। इसमें अरबी तथा फारसी के शब्दों का भी प्रयोग हुआ है।

**रामकाव्य का उद्भव एवं विकास:-** संस्कृत में राम-काव्य परम्परा का प्रारम्भ वाल्मीकि रामायण से माना जाता है यद्यपि इससे पूर्व वैदिक-संहिताओं में भी राम, सीता, जनक, दशरथ आदि के नाम प्रतीकार्थों के द्योतक हैं। उपलब्ध प्रमाणों के आधार पर बाल्मीकि रामायण को आदि काव्य मान कर राम कथा का मूल स्रोत स्वीकार किया जाता है। परवर्ती काल में संस्कृत साहित्य में कालिदास कृत रघुवंश, भवभूति कृत उत्तर रामचरित, भासकृत प्रतिमा नाटक एवं अभिषेक नाटक, कुमारदास कृत जानकीहरण की रचना हुई। इसके अतिरिक्त अद्भुत रामायण, अध्यात्म रामायण, आनंद रामायण आदि काव्यों की रचना वाल्मीकि से प्रभाव ग्रहण करके ही हुई। वाल्मीकि के राम परवर्ती काल में लौकिक पुरुष से क्रमशः अलौकिक होते गए। बौद्ध तथा जैन ग्रंथों में राम का स्वरूप दिव्य अथवा अवतारी नहीं है बल्कि यहाँ राम को असाधारण शक्तियों से संपन्न महापुरुष के रूप में चित्रित किया गया है। हिंदी की राम काव्य परम्परा का विकास स्वामी रामानंद से ही स्वीकार किया जाता है।

यद्यपि हिंदी साहित्य के आदिकाल में रचित ग्रंथों में मंगलाचरण अथवा स्तुति के रूप में कहीं-कहीं राम कथा के कुछ प्रसंग दृष्टिगोचर होते हैं जैसे पृथ्वीराज रासो में रामावतार से संबंधित अड़तीस छंदों में राम कथा के प्रमुख प्रसंग वर्णित हैं। राम काव्य परम्परा के अंतर्गत रामरक्षा स्तोत्र स्वामी रामानंद

की प्रसिद्ध रचना है। इनके शिष्यों ने राम के निर्गुण-निराकार और सगुण-साकार रूप की उपासना की है। प्रथम काव्य धारा के प्रवर्तक कबीर ने परब्रह्म के लिए राम-नाम को प्रतीक रूप में ग्रहण करते हुए स्पष्ट शब्दों में कहा है:- 'दसरथ सुत तिहुँ लोक बखाना, राम-नाम का भरम है आना'

दूसरी काव्यधारा सगुण-साकार रूप के उपासक तुलसीदास ने विष्णु के अवतार रूप में राम-भक्ति का प्रचार किया। तुलसीदास ने रामचरितमानस(प्रबंध शैली का सर्वश्रेष्ठ महाकाव्य), राम लला नहछू, वैराग्य संदीपनी, बरवै रामायण(स्फुट काव्य), पार्वती मंगल, जानकी मंगल, रामाज्ञाप्रश्न, दोहावली, कवितावली (मुक्त काव्य) आदि रचनाएँ की हैं जिनकी भाषा अवधी है। तुलसीदास ने गीतावली, कृष्ण गीतावली तथा विनयपत्रिका आदि मुक्तक काव्यों की रचना ब्रजभाषा में की है। तुलसीदास ने अपने समन्वयात्मक प्रवृत्ति का परिचय देते हुए कृष्ण गीतावली में कृष्ण कथा को गीति शैली में 61 पदों में प्रस्तुत किया है। इसकी रचना सूरसागर की भाँति राग-रागनियों में की गई है। राम कथा से संबद्ध विष्णुदास ने रामायण कथा, अग्रदास ने रामध्यान मंजरी, ईश्वरदास ने भरत मिलाप और नाभादास ने भक्तमाल, अंगद पैर रचनाएँ की हैं। राम काव्य परम्परा के अंतर्गत केशवदास ने रामचंद्रिका की रचना की है जिसमें राम की समस्त कथा वाल्मीकि रामायण के आधार पर की है। सेनापति ने कवित्त रत्नाकर में राम के प्रति अपने भक्तिभाव को स्पष्ट किया है। प्राणचंद चौहान की रामायण महानाटक तथा हृदयराम की हनुमन्नाटक कृतियाँ राम काव्य परम्परा में अपना विशिष्ट स्थान रखती हैं।

इसके अतिरिक्त मध्यकाल में राम काव्य परम्परा में लालदास कृत अवधविलास, नरिहरदास की पौरुषेय रामायण, माधवदास कृत राम रासो और अध्यात्म रामायण, विश्वनाथ सिंह कृत राम स्वयम्बर, आनंद रघुनंदन महंत रामचरणदास कृत कवितावली रामायण, राम चरित्र, रसमालिका आदि काव्य भी विशिष्ट स्थान रखते हैं।

### कृष्ण काव्य का उद्भव एवं विकास

वैदिक साहित्य में कृष्ण की उपासना का कोई संकेत नहीं मिलता। ऋग्वेद में सूक्त के रचयिता के रूप में कृष्ण नाम के ऋषि का उल्लेख है। 'कौशीतिकी ब्राह्मण' तथा 'छंदोग्य उपनिषद्' में अंगिरस के शिष्य कृष्ण का वर्णन है जिसे देवकी का पुत्र कहा गया है। महाभारत के प्रारम्भ में कृष्ण को सामान्य मानव के रूप में चित्रित किया गया है। परंतु कालांतर में जैसे-जैसे महाभारत का रूप परिवर्तित एवं परिवर्द्धित होता गया, कृष्ण का स्वरूप सामान्य मानव से क्रमशः परब्रह्म, विष्णु, नारायण आदि परमदेव के रूप में प्रतिष्ठित होता गया। 'गीता' में पहली बार वेद-वेदांग के ज्ञाता कृष्ण ने व्यावहारिक स्तर पर जीवन दर्शन को प्रतिष्ठित किया। 'श्रीमद्भगवद्गीता' में कृष्ण का ब्रह्मस्वरूप

पूर्ण रूप से उभरकर सामने आया है। हरिवंशपुराण, वायुपुराण, और भागवतपुराण में गोपाल कृष्ण की कथायें मिलती हैं। पुराणों में अवतारवादी कृष्ण के दो रूप माने गए हैं-

**ऐश्वर्यमय कृष्ण:-** ऐश्वर्यमय रूप छः गुणों- ज्ञान, शक्ति, बल, ऐश्वर्य, वीर्य और तेज से युक्त है तथा इस रूप के अंतर्गत कृष्ण की लोकरक्षण संबंधी लीलायें आती हैं।

**माधुर्य कृष्ण:-** माधुर्य भावना के अंतर्गत लोकरंजक लीलायें आती हैं। इन्हीं लीलाओं(बाल-लीला, किशोरावस्था की लीला आदि) में कृष्ण में नरत्व का समावेश होता है। वल्लभाचार्य आदि विद्वानों ने इनमें आध्यात्मिक दृष्टि का संधान करके विधिवत् कृष्ण-भक्ति संप्रदाय की स्थापना की। इस प्रकार कृष्ण की भक्ति में ऐश्वर्य और माधुर्य का अद्भुत मिश्रण पुराण साहित्य की अनुपम उपलब्धि मानी जा सकती है।

भागवत पुराण से प्रेरणा ग्रहण करके तथा इसके आधार पर संस्कृत में भी कृष्ण भक्ति संबंधी पद्यों की रचना की गई। इस दिशा में जयदेव रचित गीत-गोविंद का नाम उल्लेखनीय है। यद्यपि इसके पूर्व अश्वघोष ने बुद्ध-चरित में गोपाल कृष्ण की क्रीड़ाओं का वर्णन किया है। भट्टनारायण ने वेणीसंहार नाटक में रास के अंतर्गत राधा के केलि-कुपित होने पर कृष्ण के अनुनय विनय का उल्लेख किया है। आनंदवर्धन के ध्वन्यालोक में तथा हेमचंद्र के प्राकृत व्याकरण में राधा-कृष्ण सम्बंधी कुछ पद मिलते हैं, परंतु स्वतंत्र काव्य के रूप में जयदेव ने ही गीति-शैली में गीत-गोविंद की रचना की है।

हिंदी में कृष्ण काव्य का विकास:- आधुनिक भारतीय भाषाओं में कृष्ण काव्य का प्रारम्भ मैथिल-कोकिल विद्यापति से स्वीकार किया जाता है। राधा-कृष्ण की बाल-लीलाओं का वर्णन करने के लिए इन्होंने मैथिली में पदावली की रचना की। रीतिकालीन कवियों के काव्य पर तो विद्यापति के पदावली का प्रभाव विशेष रूप से दिखता है। भक्ति काव्यों में आध्यात्मिकता के समावेश से कृष्ण-काव्य का स्वरूप बदल गया। इसका श्रेय प्रमुख रूप से सूरदास को तथा अष्टछाप के अन्य कवियों को जाता है, जिन्होंने कृष्णभक्ति काव्यों को विकसित करने में महत्वपूर्ण योगदान दिया। अष्टछाप कवियों (सूरदास, कुम्भनदास, परमानंददास, कृष्णदास, नंददास, चतुर्भुजदास, गोविंदस्वामी, छीतस्वामी) के अतिरिक्त राधावल्लभ सम्प्रदाय, निम्बार्क सम्प्रदाय, और गौड़ीय सम्प्रदाय (जिसके प्रवर्तक चैतन्य महाप्रभु हैं) के कवियों ने भी कृष्ण-काव्य के विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया। इसके अतिरिक्त कृष्ण-प्रेम की दीवानी मीरा ने अपनी सरस एवं भावपूर्ण पदावली के द्वारा कृष्ण भक्ति और कृष्ण काव्य को जनमानस में प्रतिस्थापित करने का महत्वपूर्ण कार्य किया। इसके अतिरिक्त राधावल्लभ सम्प्रदाय के हितहरिवंश, ध्रुवदास, सुदामा चरित के रचयिता नरोत्तम मिश्र, गंग, रहीम, रसखान आदि

ने भी कृष्ण-भक्ति-काव्य-परम्परा के विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया। उत्तर भारत में कृष्ण भक्ति के व्यापक विस्तार एवं प्रचार का श्रेय दो महापुरुषों को दिया जा सकता है। इनमें एक चैतन्य महाप्रभु थे, जिनका प्रचार क्षेत्र बंगाल, उड़ीसा, और बिहार तक फैला था। यह कृष्ण भक्ति में तन्मय होकर विद्यापति के राधा-कृष्ण की केलि-क्रीड़ाओं सम्बंधी पदों को गाते-गाते भावावेश की अवस्था में मूर्च्छित हो जाया करते थे। दूसरे महापुरुष वल्लभाचार्य थे जिन्होंने ब्रज-क्षेत्र में पुष्टमार्गीय सम्प्रदाय की स्थापना करके कृष्ण की मधुरा भक्ति की नींव डाली।

उत्तर मध्य काल रीतिकाल (सत्रहवीं से उन्नीसवीं सदी तक)

उत्तर मध्यकाल के सीमांकन में दो बातों का स्पष्ट एवं महत्वपूर्ण योगदान है-

पूर्व मध्यकाल और उत्तर मध्यकाल के कवियों के स्वरूप और उनके दृष्टिकोण का अंतर-पूर्व मध्ययुग का अधिकांश काव्य स्वांतः सुखाय था। इस युग के कवि भौतिक सुखों से प्रायः उदासीन थे। जीवन और समाज के प्रति इनका अलग दृष्टिकोण था। काव्य के माध्यम से इन्होंने अपने इसी दृष्टिकोण को उजागर किया था। उत्तर मध्ययुग का कवि समुदाय भौतिक साधनों का सामीप्य चाहता है। राज समाज के मध्य रहकर उसके समान जीवन व्यतीत करना तथा राज समाज का मनोरंजन कर धनोपार्जन करना इनका उद्देश्य था।

यही कारण था कि भक्ति काव्य वन में तथा रीति काव्य दरबार में लिखा जाने लगा।

-----

**संसार एक कड़वा वृक्ष है, इसके दो फल ही अमृत जैसे मीठे होते हैं  
- एक मधुर वाणी और दूसरा सज्जनों की संगति।**

❖ चाणक्य

भाषायी  
बयार

## अर्थ परिवर्तन

❖ रेवा शर्मा

उपनिदेशक (राजभाषा)

महानिदेशक का कार्यालय

भाषा वैज्ञानिकों का मानना है कि किसी भी भाषा में, प्रत्येक शब्द का अर्थ तो होता है किंतु समयानुसार उन अर्थों में परिवर्तन भी होता रहता है। कभी किसी शब्द का अर्थ अत्यंत विस्तृत रूप ले लेता है, इसे अर्थ विस्तार कहते हैं। और कभी अत्यंत संकुचित हो जाता है यह अर्थ संकुचन कहलाता है। अर्थ-परिवर्तन पर सबसे पहले फ्रांसीसी भाषा विज्ञानी ब्रील ने अपना मत व्यक्त किया था। वस्तुतः अर्थ-विस्तार से तात्पर्य यह है कि किसी शब्द के अर्थ का अपने सीमित क्षेत्र से निकल कर विस्तार पा जाना। आइए, अर्थ विस्तार के कुछ उदाहरणों पर एक दृष्टि डालें।

जैसे कि संस्कृत के 'तेल' शब्द का अर्थ तिल का रस है। संस्कृत में तिल के तेल को ही तेल कहा जाता था। हिंदी तथा आधुनिक भाषाओं का शब्द तेल इसी तेल से विकसित है। किन्तु अब तेल न केवल तिल के लिए बल्कि सरसों, मूँगफली, अलसी, नारियल, आँवला, बिनौला, मछली, मिट्टी के तेल के लिए भी प्रयुक्त, होता है। यदि कहीं तपती, चिलचिलाती दोपहरी में किसी कार्य से जाना पड़े तो यही मुँह से निकलता है 'भई आपने तो मेरा तेल निकाल दिया।

इसी प्रकार 'सब्ज का अर्थ हरा होता है। पहले केवल पालक, चौलाई, भिंडी जैसी हरी सब्जियों को उनके रंग के आधार पर सब्जी कहा जाता था। किंतु अब सभी रंगों की सब्जियाँ सब्जी कहलाने लगी हैं। जैसे टमाटर (लाल) गाजर (लाल, पीली, काली) प्याज, (लाल, सफेद) बैंगन (नीला) सीताफल (पीला) शलगम (सफेद, लाल) मूली (सफेद, लाल) ।

ऐसे ही महाराज पहले केवल महाराजा के लिए था किंतु अब खाना बनाने वाला ब्राह्मण भी महाराज कहलाता है। अभ्यास का मूल अर्थ बार बार बाण फेंकना अथवा सैनिक अभ्यास था किंतु वर्तमान समय में तो किसी भी कला का अभ्यास किया जाता है।

**गवेषणा:-** (मूल अर्थ गो की एषणा) अर्थात् गाय की इच्छा या गाय की खोज अर्थ होता है किंतु अब किसी भी प्रकार की खोज गवेषणा होती है।

**प्रवीण:-** वीणा बजाने में पटु व्यक्ति के लिए यह शब्द प्रयुक्त होता था किंतु अब कोई भी व्यक्ति

किसी भी विषय या कला में प्रवीण हो सकता है।

अब हम कुछ उन शब्दों के अर्थों को लेते हैं जिनके अर्थ में संकोच हुआ है। जिनका पहले विस्तृत अर्थ होता था किंतु आज अर्थ सीमित हो गया है। एक शब्दे लें, 'मृग' जिसका अर्थ पशु है। शिकार का वाचक मृगया और "पशुओं के राजा" सिंह के लिए मृगराज का प्रयोग मूल अर्थ में आज भी सुरक्षित है। किंतु बाद में यह अर्थ सीमित हो गया और सभी पशुओं का वाचक शब्द मृग केवल हिरन का वाचक हो गया।

एक और शब्द जलज मूलतः जल में जन्मने वाली किसी भी चीज़ का वाचक रहा होगा जैसे पंक में जन्म लेने वाली चीज़ पंकज रही होगी किंतु अब ये दोनों शब्द केवल कमल के वाचक बन गए हैं। इसी प्रकार संध्या मूलतः कोई भी संधिकाल होता था, संध्या गायत्री में यह अर्थ आज भी सुरक्षित है किंतु अब इसका अर्थ केवल शाम है। अंग्रेजी शब्द मीट मूलतः खाद्य का द्योतक था, मिठाई को स्वीट मीट भी इसलिए कहते हैं। किंतु अब वह केवल एक खाद्य गोश्त का ही वाचक रह गया है। अंग्रेजी शब्द कॉलर का अर्थ, मछली का टुकड़ा, आभूषण विशेष आदि कई अर्थों में होता है किंतु हिंदी में केवल एक अर्थ, कपड़ों के कॉलर में प्रयुक्त होता है।

-----

**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**

सामान्य  
लेख

## पिपरपाँती -अदम्य पुरुषार्थ की गाथा

❖ बीरेंद्र कुमार

वरिष्ठ अनुवादक

महानिदेशक का कार्यालय-नई दिल्ली

नदियाँव और गायघाट के बीच में एक बड़ा सा बगीचा और बगीचे के बिल्कुल मध्य में एक बड़ा सा तालाब। इस स्थान को वहाँ के निवासी पिपरपाँती (पीपल के वृक्ष की कतार) के नाम से जानते हैं। आज भी उस स्थान पर कोई बस्ती या आबादी नहीं है। बचपन में हम सब खेलते-खेलते अपने गाँव से दूर उस पिपरपाँती में चले जाते थे तो घर लौटने पर दादी माँ बड़े प्यार से समझाती थी कि बच्चे वहाँ नहीं जाना क्योंकि वहाँ भूत रहता है, अकेले में वह लोगों को और बच्चों को पकड़ लेता है। बालक मन भूत की कल्पना से भयतीत हो उधर जाने का विचार ही नहीं करता था।

वर्ष 1973 में अपने गाँव के स्कूल से पाँचवीं कक्षा उत्तीर्ण करने के बाद गायघाट के मिडल स्कूल में छठवीं कक्षा में जब मेरा नामांकन हुआ तो उसी पिपरपाँती होकर ही स्कूल जाने का रास्ता सुगम था। उस समय बिहार में विद्यालय का समय सुबह दस बजे से सायं 4.00 बजे तक का होता था इसलिए दिन के उजाले में उस पिपरपाँती से होकर आना-जाना असहज नहीं लगता था। ग्रीष्मऋतु में विद्यालय सुबह आठ बजे से दोपहर दो बजे तक का होता था। उस समय धूप में लगभग दो किलोमीटर पैदल चलने के बाद उसी पिपरपाँती के घने वृक्षों की छाया हमें शीतलता देती थी। थोड़ी देर सुस्ताने के उपरांत हम सभी विद्यार्थी अपना बस्ता लिए अपने गाँव चले जाते थे।

पिपरपाँती में अक्सर हमारी मुलाकात एक व्यक्ति से होती थी जो हमेशा एक फावड़ा और बाँस की टोकरी साथ लिए रहता था। वह तालाब से स्वयं मिट्टी खोदता था और उसे टोकरी में भर अपने सिर पर रखकर तालाब के किनारे लाकर उसे फैलाते नजर आता था। वह अपनी धुन में निरंतर लगा रहता था। हाँ, ग्रीष्मऋतु में जब कभी हम सब बच्चे आम के पेड़ से आम तोड़ने का प्रयास करते तो उसकी जोर की दहाड़ सुनाई पड़ती थी। फिर क्या, सभी बच्चे एक ही आवाज में उस स्थान से छू-मंतर हो जाते और अपने गाँव की तरफ का रास्ता पकड़े लेते। शायद वह व्यक्ति ही पिपरपाँती का भूत था जिसकी डाँट किसी भी बच्चे को वहाँ जाने से रोकती थी।

वर्ष 1973 के पहले ही पिपरपाँती का वह तालाब पूरे साल भर पानी संजोनेवाला बन चुका था। उस तालाब की चारों दिशाओं में भरपूर फलदार वृक्ष थे। दक्षिण दिशा में पीपल के वृक्षों की कतार थी जिस

पर भिन्न-भिन्न प्रकार के पक्षियों का स्थाई निवास था और उसी के पास एक कुँआ था जिससे वहाँ के आसपास के खेतों की सिंचाई होती थी।

आज वर्षों बाद जब अपने अतीत के जीवन में झाँकने का मौका मिला तो मैं बरबस अपने पिताजी से पूछ बैठा कि यह पिपरपाँती का तालाब किसने बनवाया था। यदि सरकार की तरफ से बनवाया गया था तो आज तक उसका घाट क्यों नहीं बना? पिताजी का जवाब सुनकर मैं दंग रह गया। उन्होंने बताया कि यह तालाब एक ही व्यक्ति ने स्वयं खुदाई करके बनाया है। उस व्यक्ति का नाम था-मंगलदेव। वह अपने जीवन काल में ही अनगिनत पशु पक्षियों और गरीब जनों के लिए मंगलकारी बन गए थे। उनके बगीचे के आम कभी बाजार में नहीं बिकते थे। जो भी राहगीर उधर से गुजरता था वह मीठे पक्के आम का भरपूर आनंद लेता था। आज मंगलदेव नहीं हैं परंतु उनके खानदान के लोग हैं। इस तालाब से मिट्टी खोदकर बाहर निकालने के श्रम में वह प्रतिवर्ष एक नया फावड़ा खरीद लेते थे और मिट्टी काटते-काटते जब वह फावड़ा घिस कर काफी छोटा हो जाता था तो अगले वर्ष फिर नया फावड़ा खरीदते थे। यह क्रम वर्षों तक चलता रहा और मंगलदेव अपने जीवन काल में ही पिपरपाँती को एक सुन्दर तालाब और उसके चारों किनारों पर फलदार वृक्षों जैसे- आम, जामुन, बेर, पीपल, बरगद आदि से सघन रूप दे गए। इस तालाब में सालों भर पानी भरा रहता था जो उसके इर्द-गिर्द चरने वाले पशुओं के पीने के लिए पानी का अक्षय भंडार बन गया था। चरावर पशु हो या वनैल पशु सभी के लिए यह तालाब वरदान था। तालाब बन जाने के बाद से प्यास बुझाने के लिए अब किसी भी जानवर को भटकने की आवश्यकता नहीं थी।

मेरे मन का कौतूहल इतनी सूचनाओं से संतुष्ट नहीं हुआ। आज मैं अपनी 55 वर्ष की अवस्था में जब इस तथ्य की जानकारी एकत्रित करने के लिए निकला तो बड़ी अजीब सी उलझन सामने आ गई। एक तो स्वयं मंगलदेव जी के समकालीनों का जीवित न होना। दूसरा इस तालाब से संबंधित किसी प्रकार का दस्तावेज का न होना। बहुत पूछताछ के बाद केवल इतना पता चला कि जिस जगह पर यह तालाब है वह गैरमजूरवा जमीन है जो जमींदारी के जमाने से मंगलदेव के पूर्वजों के कब्जे में थी और जमींदारी-प्रथा उन्मूलन के बाद भी उस जमीन पर उनके परिवार का ही कब्जा रहा। मंगलदेव स्वयं अनपढ़ थे और उस समय उनके परिवार का भी कोई भी सदस्य पढ़ा लिखा नहीं था। सभी वर्तमान में जीते थे। न भविष्य की चिंता और न भूतकाल का भय। बिल्कुल सीधा साधा सादगी भरा जीवन था परंतु संकल्प हिमालय सा अडिग। जो बात एक बार ठान ली तो पूरा करके ही दम लेना, यह उनकी फितरत थी। मंगलदेव शारीरिक रूप से काफी हृष्ट-पुष्ट अर्थात् पहलवान सरीखे थे।

यह इलाका समतल होने के कारण हमेशा से कृषि प्रधान रहा है। परंतु सिंचाई की उचित सुविधा नहीं होने के कारण पहले वहाँ के आसपास की जमीन पर केवल मोटा अनाज और दलहन की ही खेती होती थी। यह खेती भी अधिकांश वर्षा पर आधारित होती थी। कभी-कभी साधारण सिंचाई के अभाव के कारण भी फसलें सूख जाती थीं क्योंकि सिंचाई के लिए एकमात्र साधन कुआँ ही था।

पिपरपाँती के चारों तरफ कोई जलस्रोत नहीं था। बैशाख, ज्येष्ठ का महीना उसके आसपास के चारागाह में चरने वाले पशुओं के लिए काफी कष्टप्रद होता था। एक दिन मंगलदेव अपनी गायों को चराते हुए उस स्थान पर पहुँचे थे। मंगलदेव के गाँव का ही एक किसान कुएँ के पानी से अपने गन्ने की फसल की सिंचाई कर रहा था। भीषण गर्मी में प्यास से व्याकुल गायों का झुंड अचानक आकर फसल की सिंचाई करने वाले कृषक की नाली से पानी पीने लगा। कुछ क्षण के लिए किसान के खेत तक पानी का पहुँचना थम सा गया। गायों की संख्या इतनी थी कि उनके खुरों से नाली का किनारा कई स्थानों से कट गया और नाली का पानी दूसरे खेत में अनावश्यक फैलने लगा। वह किसान ज्येष्ठ की दुपहरी में गुस्से से तमतमाया पेड़ की छाया में बैठे मंगलदेव के पास आया और उन्हें बहुत खरी-खोटी सुनाई। बातें काफी बढ़ गईं। उसी क्रम में किसान ने मंगलदेव को चुनौती दे डाली- बड़े दानी, पराक्रमी, पशु प्रेमी बनते हो तो पशुओं के लिए तालाब क्यों नहीं बना देते। आखिर दिन भर निठल्ले ही तो बैठे रहते हो।

यह बात मंगलदेव के अंतर्मन को अंदर तक झकझोर गई और उसने मन ही मन संकल्प ले लिया कि अब इस पिपरपाँती में तालाब अवश्य बनेगा। लेकिन तालाब बनाने के लिए धन कहाँ से आए। यह सबसे बड़ी समस्या थी। उस इलाके में ऐसा कोई बड़ा दानी और धनी व्यक्ति भी नहीं था जो एक निठल्ले व्यक्ति की बातों में आकर इतने बड़े काम के लिए अपना धन खर्च करे।

वर्ष 1966-67 में बिहार में भयंकर अकाल पड़ा था। अधिकाँश लोगों को दो वक्त की रोटी नसीब नहीं थी। परिवार के व्यस्क, बुजुर्ग लोग एक वक्त के भोजन पर अपना जीवन निर्वाह कर रहे थे। देश में भी अन्न की कमी थी। स्थिति यह हो गई थी कि भूखे पेट मजदूरी भी करनी भारी पड़ रही थी। ऐसी विकट परिस्थिति में मंगलदेव द्वारा तालाब निर्माण का संकल्प किसी भगीरथ प्रयास से कम नहीं था। घर में जो कुछ भी रूखा सूखा मिलता वही खा लेते और अपने काम में लग जाते।

मंगलदेव अपनी किशोरावस्था में स्वाधीनता संग्राम के बहुत से स्थानीय कार्यकर्ताओं से मिल चुके थे जिन्होंने देश की आजादी के लिए अपना सर्वस्व त्याग कर दिया था। वैसे लोगों का भले ही आजादी के इतिहास के पन्नों में नाम नहीं आया हो परंतु वे अपने स्थानीय समाज में काफी आदर पाते थे।

मंगलदेव के मन में भी समाज हित में कुछ कर गुजरने की तमन्ना हिलोरें लेती रहती थीं और इस घटना ने मंगलदेव की सोई हुई इच्छाशक्ति को जागृत कर दिया। कहते हैं न जब शेर सोया रहता है तो चूहा भी उसकी पीठ पर चढ़कर खेल लेता है परंतु वह जब जागृत अवस्था में आ जाता है तो गजराज को भी मार गिराता है।

ज्येष्ठ महीने का शुक्ल पक्ष। दिन में कड़ाके की धूप और रात्रि में शुभ्र धवल चाँदनी। उसने निश्चय कर लिया इस साल बरसात आते-आते तालाब की गहराई इतनी कर देनी है जिससे उसमें कुछ पानी इकट्ठा हो जाए।

मंगलदेव प्रतिदिन सुबह बिना कुछ खाए पीए अपना फावड़ा और बाँस की टोकरी लिए पिपरपाँती पहुँच जाते और दिन के दस बजे तक बिना रुके तालाब के बीच से मिट्टी काटकर किनारे तक ले जाते। यह क्रम लगभग एक साल चला। मंगलदेव की मेहनत रंग ला रही थी एक साल के भीतर ही जब तालाब के रूप ने पूर्ण आकृति ले ली तो गाँव के कुछ लोग उनकी मदद करने के लिए आगे आए परंतु निःस्वार्थ काम करने में कितना लोग टिक पाते हैं। वहाँ तो भोजन पानी की भी व्यवस्था नहीं थी। एक सप्ताह के अंदर ही सभी का उत्साह ठंडा पड़ गया और वे अपनी-अपनी घर गृहस्थी के झमेले में वापस चले गए। सच ही कहा गया है कि परमार्थ का कार्य करने के लिए बहुत बड़ा त्याग और समर्पण चाहिए।

मंगलदेव बिना किसी बात की परवाह किए अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए निरंतर लगे रहे। लगभग डेढ़ वर्ष के बाद से उनके द्वारा निर्मित किए जा रहे तालाब में पूरे साल भर पानी रहने लगा था। मंगलदेव की आत्मा को उस दिन सबसे अधिक शांति और खुशी का एहसास हुआ था जब अन्य गायों के साथ- साथ उस किसान की गाय भी ज्येष्ठ की दुपहरी में उस तालाब में आकर पानी पीने लगी थी। उस दिन किसान की आँखें मंगलदेव के पसीने से तर शरीर को लगातार निहार रही थी और उसे मन ही मन आत्मग्लानि की अनुभूति हो रही थी। अंत में मंगलदेव ने ही मौन तोड़ते हुए उससे कहा- भाई इस बार तालाब की तीन फीट गहराई और बढ़ जाएगी तो गन्ने के खेतों की सिंचाई करने के लिए पानी उपलब्ध हो जाएगा। फिर एक ही कुएँ के लिए इंतजार नहीं करना पड़ेगा। किसान ने समर्थन में धीमे से हामी भरी। उस दिन उस किसान को लगा कि जो व्यक्ति किसी बड़े कार्य के लिए पैदा होता है उसके सामने दुनियादारी की छोटी-मोटी बातें और तुच्छ विचारों के लिए कोई स्थान नहीं होता। उसने मन ही मन कहा मंगलदेव तू सचमुच में महान है।

मंगलदेव की पारिवारिक स्थिति उतनी अच्छी नहीं थी कि वह मजदूर रखकर तालाब का निर्माण करा

लेते परंतु हृदय के अंदर एक अजीब सी ज्वाला धधकती रहती थी जो उन्हें चैन से सोने नहीं देती थी। कभी वे तालाब से मिट्टी निकालते तो कभी किनारे तक लाई गई मिट्टी को समतल करते। तालाब निर्माण के साथ-साथ उसके चारों किनारों पर वृक्षारोपण का भी काम चलता रहा।

मैंने मंगलदेव जी को पहली बार 1973 में देखा था। उस समय तक तालाब पूर्ण रूप से निर्मित हो चुका था। उसमें साल भर पानी भरा रहता था और चारों किनारों पर आम, जामुन, पीपल, बरगद, बेर आदि के पेड़ बड़े हो चुके थे और भरपूर फल देने लगे थे। मंगलदेव के परिवार की आमदनी अच्छी नहीं होने और समाज तथा सरकार का भी कोई सहयोग नहीं मिलने के कारण तालाब का पक्का घाट बनाने का सपना अधूरा ही रह गया।



**पिपरपाँती के तालाब की वर्तमान स्थिति (छायांकन-27 जून 2018)**

आज भी यह तालाब मौजूद है लेकिन उसका सृजनहार, उसकी देखरेख करने वाले का पार्थिव शरीर इस दुनिया से विदा हो गया है। बढ़ती हुई जनसंख्या का बोझ और प्राकृतिक संसाधनों की हिफाजत करने वाले लोगों की सोच में उदासीनता अब पिपरपाँती के तालाब को विकृत करने लगी है। इस तालाब के किनारे लगे बहुत से पेड़ कट गए हैं। इसके बावजूद जो वृक्ष बचे हैं वे उस महामानव के अदम्य उत्साह और कर्मठता की गाथा का बयान करते हैं। मैं जब भी पिपरपाँती से होकर गुजरता हूँ तो मेरा मस्तक श्रद्धा से उस महापुरुष की इस अद्भुत कृति के आगे झुक जाता है।

सामान्य  
लेख

## सोशल मीडिया : सकारात्मक भी नकारात्मक भी

❖ कुँवर अजय सिंह  
वैज्ञानिक सहायक  
महानिदेशक का कार्यालय

सोशल मीडिया एक अपरंपरागत मीडिया है। यह एक ऐसा मीडिया है, जो बाकी सारे मीडिया (प्रिंट, इलेक्ट्रॉनिक और समानांतर मीडिया) से अलग है। सोशल मीडिया इंटरनेट के माध्यम से एक वर्चुअल वर्ल्ड बनाता है जिसे उपयोग करने वाला व्यक्ति सोशल मीडिया के किसी प्लेटफॉर्म फेसबुक, ट्विटर, इंस्टाग्राम, व्हाटसप आदि का उपयोग कर पूरे विश्व से जुड़ सकता है। इन सोशल मीडिया की साइटों पर आप अपने परिचितों को ढूँढ़ सकते हैं, वर्तमान मित्रों से तुरंत व वास्तविक आधार पर जुड़ सकते हैं तथा भावी मित्रों का चुनाव कर सकते हैं। यदि संक्षेप में कहा जाए तो सोशल मीडिया एक विशाल नेटवर्क है, जो कि सारे संसार को जोड़े रखता है। यह संचार का एक बहुत अच्छा माध्यम है। यह द्रुत गति से सूचनाओं के आदान-प्रदान जिसमें हर क्षेत्र की खबरें होती हैं, को समाहित किए होता है।

आज के दौर में सोशल मीडिया जिंदगी का एक अहम हिस्सा बन चुका है जिसके बहुत सारे लक्षण शामिल हैं। जैसे कि सूचनाएं प्रदान करना, मनोरंजन करना और शिक्षित करना सोशल मीडिया सकारात्मक भूमिका अदा करता है जिससे किसी भी व्यक्ति, संस्था, समूह और देश आदि को आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक और राजनीतिक रूप से समृद्ध बनाया जा सकता है। सोशल मीडिया के जरिए ऐसे कई विकासात्मक कार्य हुए हैं जिनसे कि लोकतंत्र को समृद्ध बनाने का काम हुआ है जिससे किसी भी देश की एकता, अखंडता, पंथनिरपेक्षता, समाजवादी गुणों में अभिवृद्धि हुई है।

हम ऐसे कई उदाहरण देखते हैं, जो कि उपर्युक्त बातों को पुष्ट करते हैं जिनमें से एक 'इंडिया अगेन्स्ट करप्शन' है, जो कि भ्रष्टाचार के खिलाफ महा अभियान था जिसे सड़कों के साथ-साथ सोशल मीडिया पर भी लड़ा गया जिसके कारण विशाल जनसमूह अन्ना हजारे के आंदोलन से जुड़ा और उसे प्रभावशाली बनाया।

2014 के आम चुनाव के दौरान राजनीतिक पार्टियों ने जम कर सोशल मीडिया का उपयोग कर चुनाव के लिए जागरूक बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा की। इस आम चुनाव में सोशल मीडिया के उपयोग से वोटिंग प्रतिशत बढ़ा, साथ ही साथ युवाओं में चुनाव के प्रति जागरूकता बढ़ी। सोशल मीडिया के माध्यम से ही 'निर्भया' को न्याय दिलाने के लिए विशाल संख्या में युवा सड़कों पर आ गए जिससे

सरकार दबाव में आकर एक नया एवं ज्यादा प्रभावशाली कानून बनाने पर मजबूर हो गई। लोकप्रियता के प्रसार में सोशल मीडिया एक बेहतरीन प्लेटफॉर्म है, जहां व्यक्ति स्वयं को अथवा अपने किसी उत्पाद को ज्यादा लोकप्रिय बना सकता है। आज फिल्मों के ट्रेलर, टीवी प्रोग्राम का प्रसारण भी सोशल मीडिया के माध्यम से किया जा रहा है। वीडियो तथा ऑडियो चैट भी सोशल मीडिया के माध्यम से सुगम हो पाई है जिनमें फेसबुक, व्हाट्सएप, इंस्टाग्राम कुछ प्रमुख प्लेटफॉर्म हैं। आज लिंकेडीन जैसी सोशल मीडिया साइट, रोजगार का एक प्रमुख स्रोत बन गई है। व्यापार के लिए सोशल मीडिया का प्रयोग बेहद फायदेमंद है। इसका प्रभावी उपयोग समग्र विपणन लागत को कम करने में मदद करता है। सोशल मीडिया से आप संभावित ग्राहकों को संगठित कर सकते हैं और अपने व्यापार में वृद्धि कर सकते हैं आदि-आदि। इसमें कोई दो राय नहीं है कि आज सोशल मीडिया हमारी आधुनिक जीवन शैली का एक अहम हिस्सा बन गया है।

किसी विद्वान ने कहा था “अति की रगड़ करे जो कोए आग चन्दन में से प्रगट भई ।” अर्थात् यदि आप चन्दन को भी जरूरत से ज्यादा रगड़ते हैं तो यह अपने शीतलता के स्वभाव को उष्णता में बदल देता है। इसी तरह सोशल मीडिया का अत्यधिक व अनियंत्रित उपयोग आपको इसकी गंभीर लत का शिकार बना सकता है। यह आपकी जिंदगी में कई परेशानियों का सबब भी बन सकता है।

एक सर्वे के अनुसार सोशल मीडिया की लत से ग्रस्त उपयोगकर्ता विशेष कर युवा और हमारे नौनिहाल एक दिन में लगभग तीन घंटे व उससे ज्यादा समय सोशल मीडिया पर बिताते हैं। जो समय हमारे युवाओं को अपने समाज व राष्ट्र के उत्थान में लगाना चाहिए वो इसे सोशल मीडिया की साइटों पर सर्फिंग करने तथा ऑनलाइन हृदयों को भावनाओं की इमोजी में व्यतीत कर रहा है। यदि बात करे अपने नौनिहालों की तो वो आज पार्क में झूला झूलने की जगह फेसबुक, ट्विटर, इंस्टाग्राम आदि की वॉल पर झूलना ज्यादा पसंद करते हैं ।

आज हमारे बच्चों की “बचपन बाली बैटरी” खत्म होती जा रही है या यूँ कहे उनका बचपन बहुत तेजी से सोशल मीडिया की नेटवर्क साइटों पर लॉगआउट हो रहा है। एक शोध के अनुसार सोशल मीडिया की लत से ग्रस्त व्यक्ति अपने आपसी तथा वास्तविक रिश्तों में कठिनाई से अंतर कर पाता है। जिसके कारण उसके वास्तविक रिश्तों में “दीवार” खंडी हो जाती है। अधिकतर सोशल मीडिया की साइटों पर बने यह आपसी रिश्ते नकली होते हैं। “मिस्टर एक्स” को यह तक नहीं पता कि जिस “मिस वार्ड” के साथ वह सोशल मीडिया पर चैटिंग कर रहे हैं वह और कोई नहीं बल्कि उसका बेटा “जेड” है । इसके कारण रिश्तों में कटुता, तनाव व असुरक्षा की भावना बढ़ती है जो जीवन में तनाव

तथा पारिवारिक कलह को जन्म देती है।

सोशल मीडिया की नेटवर्किंग साइटें लगातार आपको अपने निजी जीवन को सार्वजनिक करने के लिए प्रोत्साहित करती हैं। यदि आपने अपना अंतरंग तथा व्यक्तिगत विवरण किसी भी सोशल मीडिया की साइट पर अपडेट किया है, तो आपने अपनी गोपनीयता को खो दिया है। आमतौर पर हम फेसबुक पर दिन-प्रतिदिन तस्वीरें डालते रहते हैं। ऐसा करते समय बहुत सतर्क रहना चाहिए क्योंकि चित्र और अन्य जानकारियों का समाज में बुरे तत्वों द्वारा दुरुपयोग किया जा सकता है।

सोशल नेटवर्किंग साइट्स के दुष्प्रभावों की जांच के लिए दो विश्वविद्यालयों द्वारा किए गए संयुक्त अध्ययन में शोधकर्ताओं ने पाया कि फेसबुक, ट्विटर, इंस्टाग्राम आदि पर समय बिताने के बाद हर तीन में से एक व्यक्ति अक्सर स्वयं की तुलना दोस्तों के साथ करने से, बुरा, अकेला, निराश या नाराज महसूस करता है। इससे उनके आत्मविश्वास में कमी महसूस होती है, जो अवसाद और ईर्ष्या की भावना पैदा करता है।

कुछ शरारती तत्वों द्वारा सोशल मीडिया के माध्यम से भ्रामक और नकारात्मक जानकारी साझा की जाती है, जिससे कि जनमानस पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। कई बार तो बात इतनी बढ़ जाती है कि दंगे तक भड़क जाते हैं। हमने देखा है कि सरकार को जम्मू-कश्मीर जैसे राज्य में कई बार, विशेषकर जब हमारे सुरक्षा बल आतंकवादियों के खिलाफ अभियान चलाते हैं तो सोशल मीडिया पर प्रतिबंध तक लगाना पड़ता है। अभी हाल में मध्यप्रदेश और महाराष्ट्र में हुए किसान आंदोलन में भी सोशल मीडिया पर प्रतिबंध लगा दिया गया ताकि असामाजिक तत्व किसान आंदोलन की आड़ में किसी बड़ी घटना को अंजाम न दे पाएं।

जार्ज टाउन जर्नल के अनुसार विश्व के 40% युवा शराब, अश्लीलता व नशे के लिए सोशल मीडिया से ही प्रेरित होते हैं। जर्मन विश्वविद्यालय के एक सर्वेक्षण के अनुसार सोशल मीडिया का इस्तेमाल करने वाला हर तीसरा व्यक्ति अकेलापन, कुंठा और तनाव महसूस करता है। ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय की मनोवैज्ञानिक डॉ. सूजन ग्रीनफील्ड ने अपने अध्ययन से यह सिद्ध किया है कि यदि समय रहते उचित कदम नहीं उठाए गए तो भविष्य में आने वाली युवा पीढ़ी सोशल मीडिया की इतनी आदि हो जाएगी कि वास्तविक जीवन में परस्पर संवाद करने से वह भयभीत होने लगेगी। यह भय एक फोबिया का रूप ले लेगा और एक मानसिक विकार बन जाएगा।

में यहाँ पर यह बताना चाहूँगा कि कार्वेल सिंड्रोम जिसमें चौबीसों घंटे हाथों की अंगुलिया काँपती हैं उसके 55% मरीज इसी सोशल मीडिया के आदि हैं। नोमो अर्थात नो मोबाइल फोबिया और फोमो

अर्थात फियर टु मिसिंग आउट जैसी मानसिक बीमारियों के 65% मरीज इसी सोशल मीडिया के आदि हैं। फॉर्मल डिस्ऑर्डर जिसमें मरीज समझता है कि उसको छोड़कर बाकी सारी दुनिया सुखी है उसके 99% मरीज इसी सोशल मीडिया के आदि हैं।

यदि संक्षेप में कहा जाए तो अफवाहों व अश्लीलता से लबरेज, मदांग मर्दन जैसी निरंकुश इस सोशल मीडिया का जिम्मेदारी, जबाबदेही और उत्तरदायित्व से कोई सरोकार नहीं है। हम किसी भी तरह इसकी लत का शिकार न हो जाएँ उसके लिए हमें कुछ उपाय करने होंगे जैसे कि:-

- ❖ इंटरनेट चलाने का समय निश्चित करें या जरूरत पड़ने पर ही ऑनलाइन आएँ।
- ❖ अपने वास्तविक दोस्तों, बड़े बुजुर्गों व पारिवारिक सदस्यों के साथ अधिक वक्त बिताएँ। किसी निर्णय को लेते वक्त इनको अपने आभासी मित्रों से ज्यादा महत्व दें।
- ❖ सामाजिक, सांस्कृतिक, रचनात्मक गतिविधियों व अपनी पंसद की चीजों के लिए अधिक समय निकालें।
- ❖ कोशिश करें कि दोस्तों को भेजा गया मैसेज, मैसेज तक ही सीमित रहे उसको घंटों की चैट में तब्दील न करें।
- ❖ डिप्रेशन से बचने के लिए प्रतिदिन बाहरी गतिविधियाँ, व्यायाम व योग को अपनाएँ।
- ❖ यदि लत जरूरत से ज्यादा बढ़ जाए तो हमें इंटरनेट नशा मुक्ति केन्द्रों का सहारा लेना चाहिए। इन केन्द्रों में इंटरनेट के आदी लोगों का डिजिटल डेटोक्स करने की कोशिश की जाती है।

मुझे यकीन है कि यदि आप ऐसा करें तो आप काफी हद तक इसकी लत से अपने को बचा सकते हैं। मेरा मानना है कि किसी भी तकनीक की खोज का मुख्य उद्देश्य जन कल्याण होता है। फिर भी विडम्बना देखिए कि हर तकनीक के साथ उसके सकारात्मक व नकारात्मक पहलू जुड़े होते हैं, जो इस बात पर निर्भर करता है कि आप उसका इस्तेमाल किस तरह करते हैं।

इसी के मद्देनजर मैं इतना ही कहना चाहता हूँ कि सोशल मीडिया का सीमित तथा नियंत्रित उपयोग गलत नहीं है। लेकिन यदि यह आपके संस्कारों व भावों पर हावी होने लग जाए तो यह ना केवल आपके लिए अपितु संपूर्ण समाज व राष्ट्र के लिए भी परेशानी का सबब बन सकता है। इसलिए सोशल मीडिया की कार्यपद्धति तथा इसके सही इस्तेमाल करने के तरीके को समझना जरूरी है।

यात्रा  
संस्मरण

## मेरी लेह यात्रा

❖ सुषमा सिंह  
वैज्ञानिक सहायक

जल मौसम प्रभाग - मुख्यालय

रोज़-रोज़ की भागदौड़ भरी जिंदगी से दूर, कुछ दिनों के लिए बाहर घूम आना किसे पसंद नहीं आएगा। हम लोग भी काफी समय से कहीं बाहर नहीं गए थे, तो सोचा चलो पहाड़ों पर किसी खूबसूरत जगह जाने का कार्यक्रम बनाया जाए। वैसे, तो हम पहाड़ों की कई बार सैर कर चुके थे, पर अब ऐसी जगह जाने का मन था, जहां की संस्कृति, भाषा, खान पान सब कुछ बिल्कुल अलग हो। थोड़ा विचार करने के बाद कार्यक्रम बना परिवार सहित लेह जाने का और उत्साहित हो हम तैयारी में जुट गए लेह जाने के लिए। आखिर वो दिन भी आ पहुंचा और हम लेह जाने के लिए पहुंच गए दिल्ली के डॉमैस्टिक एयरपोर्ट।

हवाई जहाज़ के उड़ान भरने के कुछ ही देर बाद हम आकाश में बहुत ऊंचाई पर बादलों के बीच पहुंच गए ।



सफेद बादलों की रूई के नरम फाहे जैसी चादर के ऊपर हमारा हवाई जहाज़ उड़ता चला जा रहा था। इतना खूबसूरत नज़ारा कि लग रहा था उतर जाऊं इन बादलों की सफेद चादर पर, जो कहीं उथली है तो कहीं ऊंची, कहीं नीची। उमड़ते घुमड़ते बादल जैसे आवाज़ दे रहे हों, अपनी उमड़ती घुमड़ती अदाओं

से रिझाते हुए। बड़ा अनोखा अनुभव इस हवाई सफर का। प्लेन का पायलट क्या बोले जा रहा था उससे ज्यादा ध्यान मेरा लेह की खूबसूरती निहारने पर था। नीले-सफेद बादल, पीले पहाड़ और पेड़ पौधों के हरे रंग का अद्भुत संगम। अब हम बकुला रिनपोछे एयरपोर्ट पर थे। स्कज़लिंग एयरपोर्ट रोड होते हुए लगभग 20 मिनट में अपने होटल पहुंच गए।

कई मित्र, जो कि पहले लेह आ चुके थे उनके अनुभव और डॉक्टर की सलाह के अनुसार हम पूरा दिन कमरे में ही रहे, ताकि ऑक्सीजन की कमी के कारण परेशानी न हो और 24 घंटे में शरीर उस वातावरण के अनुकूल हो जाए। मैं थोड़ी देर आराम करने के बाद कमरे का पर्दा हटा कर खिड़की के पास बैठ गई। नीचे देखने पर फोर्ट रोड दिख रहा था, जहां लेह का मुख्य बाज़ार है। डिनर करके हम बाज़ार में घूमने निकल गए।

बाज़ार से निकलते ही मेरी उत्सुकता वहां के लोगों के प्रति और बढ़ती जा रही थी। हर बात जानना चाहती थी वहां के बारे में, कि कैसे रहते हैं इतनी ऊंचाई पर जहां कुछ भी पैदा नहीं होता, सब सामान लेह के बाहर से ही आता है। ये लोग क्या खाते हैं? इतनी ठंड में, जब तापमान शून्य से कम में होता है कैसे जीते हैं? क्या काम करते हैं? कौन से त्योहार मनाते हैं? तरह-तरह के सवाल मेरे मन में उमड़-धुमड़ कर शोर मचा रहे थे।

इस उत्सुकता को शांत करने के लिए मैंने वापस आते समय दुकानों पर एक दो महिलाओं से बात की जो कि लेह की ही निवासी थीं। बहुत ही मिलनसार, ईमानदार और सीधे-साधे लोग। जितना है, जीवन जीने के लिए बहुत है, यही सोच। पूछने पर उन्होंने बताया कि हम लद्दाखी भाषा बोलते हैं। हम सिर्फ छह महीने ही यहां रहते हैं, उसके बाद जब यहां का मौसम बहुत ठंडा हो जाता है तो हम नीचे घाटी में चले जाते हैं। पर्यटन ही हमारी रोज़ी रोटी का साधन है। बौद्ध धर्म को मानने वाले शांतिप्रिय लोग। मुस्लिम लोग भी हैं पर कोई भेदभाव नहीं, झगड़ा नहीं, सब का आपस में बहुत मैत्रीपूर्ण व्यवहार।

किसी को जोर से बोलते हुए मैंने नहीं सुना। लड़ाई झगड़े का तो नाम ही नहीं। चोरी-चकारी का कोई डर नहीं। पूछने पर स्थानीय लोगों ने बताया कि हमारे गांव में तो आज भी कोई ताला नहीं लगाता। अभी और भी बहुत से सवाल थे जो बार बार मन के किसी कोने से बाहर आना चाहते थे। पर बच्चे होटल में इंतजार कर रहे होंगे यह सोच हम होटल की तरफ बढ़ गए।

दोस्तों, अगले दिन हम लेह के स्थानीय भ्रमण के लिए निकले।

साथियों की बातों को ध्यान में रखते हुए सनस्क्रीन लगाकर, पानी की बोतलें, चश्में, टोपी और हाथों में जैकेट से लैस, जैसे कोई सैनिक टुकड़ी अपनी पूरी तैयारी के साथ बॉर्डर पर जाने के लिए तैयार

होती है वैसे ही हमारी बटालियन भी तैयार थी। ड्राइवर गाड़ी लेकर ठीक नौ बजे गेट पर आ गया। बस, हम फटाफट सवार हो गए गाड़ी में स्थानीय भ्रमण के लिए।

मौसम बहुत ही सुहावना था नीले बादलों और पहाड़ों के नज़ारों को हम एकटक निहारे जा रहे थे। सड़क पर कोई भीड़ भाड़ नहीं थी। कुछ ही समय में ड्राइवर ने हमारी गाड़ी नेशनल हाईवे पर सेना बेस कैंप के पास रोक दी। ये था हॉल ऑफ फेम।

बाहर खड़े सेना के ट्रक, जीप, टैंक और सेना के कुछ जवान, यहां के शौर्य का परिचय देने के लिए काफी थे। इस स्मारक 'हॉल ऑफ फेम' के मुख्य द्वार के ठीक बाहर भगवान गौतम बुद्ध की मूर्ति, जो कि शांति का प्रतीक मानी जाती है, शोभायमान थी। मूर्ति के ठीक पीछे सुनहरे अक्षरों में हमारे देश के जवानों के शौर्य की गाथा को दर्शाता 'हॉल ऑफ फेम' लिखा हुआ था। जी हां, हमारे निर्भीक और बहादुर जवानों की बहादुरी के साथ शांति का अद्भुत संगम।



लद्दाख में भारतीय सेना की वीरता व कुर्बानियों का इतिहास समेटने वाले हॉल ऑफ फेम में आकर सचमुच हम तो देशभक्ति की भावना से ओतप्रोत हो गए। सेनाओं के झंडों के बीच शान से खड़ा हिंदुस्तान का झंडा बहुत ही खूबसूरत प्रतीत हो रहा था।

यहां करीब एक घंटे बिताने के बाद हमारा अगला पड़ाव था गुरु नानक देव जी को समर्पित गुरुद्वारा श्री पत्थर साहिब जी। गुरुद्वारा श्री पत्थर साहिब जो कि गुरु नानक देव जी की याद में बनाया गया है। गुरुद्वारे में थोड़ी देर रुक कर माथा टेका, प्रसाद लिया और हम बाहर आ गए।

गुरुद्वारा पत्थर साहिब के दर्शनों के बाद हम कुदरत के एक और अद्भुत करिश्में को देखने के लिए निकल पड़े। कुछ दूर के सफर के बाद ड्राइवर ने गाड़ी का इंजन सफेद रंग से मार्क की गई एक ऐसी

जगह बंद कर दिया जहां हल्की चढ़ाई थी। बंद होने के बावजूद हमारी गाड़ी आगे बढ़ती जा रही थी और हम कुदरत के करिश्मे को बड़े ध्यान से आश्चर्यचकित होकर देख रहे थे कि कहीं कोई भ्रम तो नहीं है, पर यह कोई भ्रम नहीं सच में हमारी गाड़ी बंद होने के बावजूद अपने आप आगे बढ़ी जा रही थी। यह चमत्कार कुछ ही फीट तक होता है। इस कुछ फीट की जगह को मैग्नेटिक हिल कहा जाता है। दोस्तो, अब इसे साइंस कहें या कुदरत का करिश्मा, ये आप पर छोड़ती हूँ। इस अद्भुत करिश्मे को देख अब हम आगे बढ़ गए।

टेढ़ी-मेढ़ी सड़कों पर होते हुए पहाड़ों के अद्भुत नज़ारे और सिंधु नदी के साथ साथ चलते हुए हम पहुंच गए एक ऐसी पावन जगह, जहां का नज़ारा हमें आश्चर्य चकित और मंत्रमुग्ध कर देने के लिए काफी था, जी हां, निम्मू घाटी, जहां जान्सकार नदी सिंधु नदी से आ कर मिलती है। हरापन लिए जान्सकार और शांत मटमैली सिंधु नदी का मिलन साफ नज़र आ रहा था। आपको बता दूँ कि यही दुनिया का सबसे ऊंचा राफ्टिंग पॉइंट भी है।

कुछ देर बाद ड्राइवर ने आ कर चलने को कहा, अब हम बढ़ चले अपने आज के अपने लोकल टूर के अंतिम पड़ाव स्पितुक मोनेस्ट्री में। लेह से करीब आठ किलोमीटर दूर रंग बिरंगे प्रार्थना झंडियों की अनूठी रंगत बिखेरता, अविश्वसनीय रूप से शांति और अचरज करवाता शांत 'स्पितुक' मठ। जी हां, रंग-बिरंगे असाधारण भित्ति चित्रों से पटा, अविश्वसनीय कला का अद्भुत नमूना।

जी हां, दोस्तों, एक मठ के अंदर इतनी विविधता, ऐसा आकर्षण जो किसी भी आने वाले को अभिभूत कर दे। विभिन्न प्रार्थना चक्र, रंग बिरंगी प्रार्थना झंडियां और करीब 150 से भी अधिक सीढ़ियों की ऊंचाई पर चारों ओर हरियाली से घिरा हुआ, पहाड़ियों के बीच ये मठ।



इसे स्पितुक गोम्पा भी कहते हैं। इस मठ के उपरितन भाग में भगवती तारा का मंदिर है। लद्दाख के सभी मठ ध्यान, साधना, आध्यात्मिक शक्ति तथा शांति के केंद्र हैं। इन मठों की चित्रकारी व मनोहारी रंग ने सचमुच हमारा मन मोह लिया।

दोस्तो, अगले दिन हम लेह से करीब 40 किलोमीटर दूर खरदुंग ला के लिए निकले। कच्ची पक्की सड़कों पर होते हुए हम बढ़ते जा रहे थे अपने गंतव्य खरदुंग ला की तरफ। कहीं कहीं रास्ता बहुत ही खराब था। रास्ते में काफी जगह पहाड़ों से पानी रिस रिस कर सड़क पर बह रहा था। संकरी पथरीली सड़कों पर होते हुए हम बढ़ते जा रहे थे। हमारा ड्राइवर भी बड़ी कुशलतापूर्वक एक सारथी की भांति गाड़ी को चला रहा था, क्योंकि रास्ता बहुत ही खतरनाक और कहीं कहीं बहुत ही संकरा था। ज़रा सी भी लापरवाही दुर्घटना को न्योता देने जैसी थी। ड्राइवर ने लद्दाखी गाने चलाए हुए थे, हमें कुछ ज़्यादा समझ नहीं आ रहा था पर हम भी इन मधुर गानों का आनंद लेते हुए चल रहे थे।



पूरे रास्ते भर बादलों का इतने करीब आना रोमांचित कर रहा था। आसपास के खूबसूरत नज़ारे और कहीं-कहीं दूरशोक नदी का नजारा, सचमुच भुलाए नहीं भूलता। जैसे-जैसे खरदुंग ला नजदीक आता जा रहा था ठंडक बढ़ती और ऑक्सीजन कम होती जा रही थी। देखते ही देखते हम पहुंच गए खरदुंगला। वहीं पर एक जगह बोर्ड लगा था जिस पर लिखा था 'बॉर्डर रोड ऑरगेनाइज़ेशन', 'वेलकम यू टु द टॉप ऑफ द वर्ल्ड' 'माइटी खरदुंग ला', 'हाइट 18,380 फीट'। हमने वहां कुछ फोटो खिंचवा कर अपनी उपस्थिति दर्ज की। हम वहाँ पाँच सात मिनट रुके और निकल पड़े अपनी अगली मंजिल

नुब्रा वैली की तरफ।

नुब्रा वैली की तरफ जाने वाली पहाड़ी सड़क काफी बेहतर थी। कुछ दूर जाने के बाद रास्ते में हमें जगह जगह नदी दिखाई दी। ये श्योक नदी थी। करीब डेढ़ दो घंटे के पहाड़ी ढलानों और ऊंचे नीचे आड़े तिरछे रास्ते पार करते हुए हम पहुंच गए एक गांव के पास। ये श्योक नदी के पास का गांव था। यहां नदी की धारा के पास एक रिसॉर्ट था, जहां रुकने के लिए टेंट की सुविधा थी।

बच्चे रात को यहां पर रुकने के लिए बहुत ही उत्साहित थे। नदी किनारे, इस तरह से टेंट में रुकने का हमारा ये पहला अनुभव था। गहरी काली रात में चमकता हुआ बड़ा सा चाँद, हल्की ठंडक, चारों तरफ हरियाली, नदी किनारे का नज़ारा, यहां रुकने का आनंद ही कुछ और था। बहती नदी का कलकल करता संगीतमय स्वर यहां की वादी में चार चांद लगा रहा था। नदी की कलकल छलछल ध्वनि के बीच कब नींद आ गई पता ही नहीं चला।

अगले दिन सुबह हम तैयार होकर निकल पड़े नुब्रा वैली की तरफ। सिर्फ पत्थर, चट्टानें और साथ बहती नदी। कभी मैदानी इलाका आ जाता तो कभी अचानक हम खुद को पहाड़ी सड़क पर पाते। नुब्रा वैली से पहले हम एक गाँव में पहुंचे। ये दिसकित गांव था। गांव से पहले दूर से ही हमें पहाड़ की ऊंचाई पर एक रंग बिरंगा मठ दिखाई दिया। मठ की छत पर एक बड़ी सी मूर्ति थी, जो दूर से ही रास्ते भर हमें आकर्षित कर रही थी। मठ दूर से ही बहुत खूबसूरत लग रहा था। पूछने पर पता चला कि ये मठ समुद्रतल से 10,310 फीट की ऊंचाई पर स्थित है। ये बौद्ध मठ नुब्रा घाटी में करीब 350 साल पुराना मठ है।

एक लामा से बात की तो उन्होंने बताया कि ये मठ तिब्बती बच्चों के लिए एक स्कूल भी चलाता है। दिसकित गोम्पा में तुसछोट के नाम से हर साल एक मेला आयोजित होता है। उस मौके पर मठ में निवास कर रहे लामा, बुद्ध और बोधिसत्वों के मुखौटे पहन कर धार्मिक नृत्य करते हैं, जिसे छमस कहते हैं। जो रास्ते में दूर से बड़ी सी मूर्ति दिख रही थी, वो मठ की छत पर स्थापित मैत्री बुद्ध की 100 फीट ऊंची मूर्ति थी।

मठ के प्रांगण से पूरी नुब्रा घाटी का नज़ारा बहुत ही खूबसूरत लग रहा था। मठ के मंदिर में बुद्ध शाक्य मुनि और गुरु पद्मनाभम आदि की मूर्तियां बहुत अद्भुत लग रही थीं।

हम वहां लेह के एक पारंपरिक रेस्टोरेंट में गए तो वहां वेटर से बात करने पर पता चला कि यहां लोग ज्यादातर चावल खाते हैं। यहां के कुछ प्रमुख परंपरागत व्यंजन हैं: मोमोज़, चाऊमीन, वानटोन, फ़कथू, थुकपा- नूडल। थुकपा, नाम सुनने में थोड़ा अलग लगा, पर सोचा कि इसका स्वाद कैसा



होता है, यहां आए हैं तो एक बार जरूर स्वाद लेंगे। उसके बाद अब हम निकल पड़े नुब्रा वैली की ओर। ड्राइवर ने बताया इसका पुराना नाम डुमरा यानि फूलों की घाटी था। इसे लद्दाख के बाग के नाम से भी जाना जाता है। निहायत ही खूबसूरत और लुभावना रास्ता।



नुब्रा घाटी अत्यधिक सूखा और ठंडा मरुस्थल है और राजस्थान के थार की तरह यहां भी बालू के टीले वाले मैदान जिन्हें सैंड ड्यून्स कहते हैं, दिखने लगे। यह देखना काफी अचरज भरा था। रास्ते में यहां कराकोरम वन्य जीव वन के बोर्ड और बाड़ लगी नजर आई। हमारे ड्राइवर ने बताया कि यहां

कभी-कभार हिम लैपर्ड भी दिख जाता है और आखिर दुर्गम रास्तों से होते हुए हम नुब्रा पहुंच गए। नुब्रा घाटी पहुंचकर ऐसा लग रहा था कि हमारे रास्ते की सारी थकान दूर हो गई। वहां की खूबसूरती, हरियाली और वहां का वातावरण सचमुच मंत्रमुग्ध कर देने वाला था।

यहां बौद्ध धर्म का प्रभाव साफ़ नज़र आ रहा था। जगह-जगह पूजा के लिए धर्म चक्र लगे हुए थे। गांव के लोगों में एक भोलापन था, जो बरबस ही अपनी और ध्यान आकर्षित कर रहा था।



नुब्रा घाटी लेह से काफी अलग थी। लेह में जहां हरियाली दिखाई नहीं देती, वहीं यहां पर नदी के किनारे पेड़ और झाड़ियां दिखाई देती हैं। लद्दाख का स्थानीय फल सी-बक-थोर्न भी इस घाटी में जगह जगह लगा हुआ था। नुब्रा में हमने ऊंट की सवारी की। यहां आते ही तेज बारिश हो गई। बारिश से बचने के लिए हमने वैली में ही बने एक रेस्ट्रॉ में अक्षांशण ली। यहां कुछ खाया-पिया, इतने में बारिश रुकी और देखा बाहर आसमान में इंद्रधनुष बन कर उभर आया है वो भी एक नहीं बल्कि दो।



खूबसूरत मौसम, लहराती हुई नदिया की धारा, बारिश के बाद उभरे इंद्रधनुष, हल्की नमी लिए सुनहरी

रेत, रंग बिरंगे कपड़ों से सजे हुए ऊंट, चारों तरफ हल्के सुनहरे पहाड़, ऊपर नीला आकाश और उसमें सफेद-सफेद बादलों की चादर। ऐसा अद्भुत इंद्रधनुषी नजारा जो भुलाए नहीं भूलता, आंखों में भर लेना चाहती थी उस नज़ारे को। हमने ऊंट की सवारी का आनंद लिया। ऊंट पर बैठने का अनुभव किसी राजसी ठाठ से कम नहीं लग रहा था। सामने कराकोरम के ऊंचे पहाड़ थे। पर्वत पर ऐसी दरारें थीं कि किसी पेंटिंग का सा आभास हो रहा था।

नुब्रा वैली में रोमांचक वक़्त बिताने के बाद अगली सुबह हमें पेंगोंग के लिए निकलना था, दुनिया की सबसे लंबी झील, वो भी दुनिया में सबसे ऊंचे स्थान पर उसे देखने का रोमांच और उत्सुकता थी। नुब्रा घाटी से पेंगोंग की दूरी डेढ़ सौ किमी से अधिक है। 3-4 घंटे तक सड़क पर बिछे पत्थरों से संघर्ष करते हुए दोपहर साढ़े बारह से एक बजे के करीब दूर से हमें जमीन पर कुछ नीला सा दिखाई पड़ा। ऐसा लग रहा था जैसे आसमान ही धरती पर तो नहीं उतर आया! ज्यों-ज्यों नजदीक आते गए, नीलेपन का आकार बढ़ता गया और यही थी पेंगोंग! सचमुच अद्भुत, शब्दों में कैसे वर्णन करूं, निःशब्द करने वाली सुंदरता। मेरी उत्सुकता और खुशी का ठिकाना ही नहीं था। ऐसी सुंदरता ऐसी मोहकता, लगा जैसे स्वर्ग में आ गई हूं। यहां श्री इंडियट्स फिल्म के अंतिम सीन की शूटिंग हुई थी, तब से पेंगोंग और भी अधिक प्रसिद्ध होता चला गया है। करीब 14000 फीट पर पेंगोंग झील खारे पानी की झील है।



पानी इतना साफ और शांत था कि दूर तक झील के तल पर मौजूद पत्थर बिलकुल साफ-साफ दिखाई पड़ रहे थे। झील के नीलेपन के कारण यह कह पाना मुश्किल था कि कहां जमीन है और कहां आकाश ? अप्रतिम, अद्भुत और नयनाभिराम नजारा था। कई जगह तो अलग अलग तीन रंग तक दिख रहे थे। पेंगोंग की खूबसूरती को नजरों और तस्वीरों में कैद कर हम लौट चले लेह की ओर।

रास्ते में हरे-हरे खेतों का सौन्दर्य अप्रतिम था। ड्राइवर ने बताया कि चांगला टॉप होते हुए जाना है और यह काफी खतरनाक रास्ता भी है। चांगला दुनिया की तीसरी सबसे ऊंची सड़क है जो करीब 17,688 फीट से अधिक ऊँचाई पर है। यह चढ़ाई तो किसी बुरे सपने से कम नहीं थी। इन जानलेवा खतरनाक पहाड़ों को देख कर जान हलक तक आ रही थी। हर मोड़ और खास तौर पर खाई की तरफ होने पर यकायक हाथ सीट पर कस जाते थे। आंखें बंद हो जाती थीं। सिर्फ भगवान ही याद आते थे। शाम सात बजे के करीब ड्राइवर ने हमें हमारे होटल में छोड़ दिया। अगले दिन सुबह हमें दिल्ली के लिए फ्लाइट पकड़नी थी। वहां की महिलाओं के बारे में जानने की मेरे मन में बहुत उत्सुकता थी। अभी फ्लाइट में कुछ समय था तो मैंने एयरपोर्ट पर एक महिला अधिकारी से वहां महिलाओं की स्थिति पर बात की, जो कि वहां की ही स्थानीय निवासी थीं। बात करने पर उन्होंने बताया कि यहां लड़के और लड़कियों में कोई भेदभाव नहीं है, दहेज का यहां कोई चलन नहीं, शादी पर कोई दिखावा या अनावश्यक खर्च नहीं, सीधे साधे तरीके से पारंपरिक विवाह। एक बात सुन कर अच्छा लगा कि जिन परिवारों में चार पांच बेटियां होती हैं वो परिवार अपने को बहुत सौभाग्यशाली समझता है।

किसी पर्यटन स्थल पर घूमने जाना हमेशा ही एक रोमांचकारी अनुभव रहता है और आप वहां से लौटते वक़्त अकेले नहीं होते, आपके साथ होती हैं वहां के ढेर सारे एहसास, ढेर सारी यादें, ढेर सारे अनुभव। एक और चीज जो अपनी यात्रा के दौरान मुझे देखने को मिली, वह है लेह में ट्रैफिक नियमों का पालन। रास्ते संकरे हैं पर कोई अफरा तफरी नहीं एक दूसरे के प्रति इतना सम्मान, क्या सहयोग की भावना, सामने से आने वाली लेन खाली है पर मजाल है कोई व्यक्ति अपनी लेन तोड़कर सामने की लेन में चला जाए। वहीं अगर लेह की बात करें तो यहां प्रदूषण का तो जैसे नाम ही नहीं। स्वास्थ्य व वातावरण के प्रति इतने सजग कि धूम्रपान और पॉलिथीन पर यहां पूरी तरह से प्रतिबंध है और यहाँ की कानूनी व्यवस्था का तो जवाब ही नहीं। ऐसा लगता है कि यह छोटी सी जगह, हमारी प्रेरणा का स्रोत व पथ प्रदर्शक भी है। क्या सोच, क्या समझ, चाहे वह साफ सफाई के प्रति हो, स्वास्थ्य के प्रति, प्रदूषण के प्रति या महिलाओं के प्रति। हर क्षेत्र में हम लेह वासियों से कुछ ना कुछ सीख सकते हैं। मुझे तो ऐसा लग रहा था कि मैं सिर्फ लेह घूमकर ही नहीं आई हूँ, बल्कि बहुत कुछ सीखने को भी मिला है वहां से।

तो दोस्तो, बहुत कुछ जाना, बहुत कुछ देखा, इस छोटे से लेह के बारे में। पर लगता है अभी भी बहुत कुछ छूट गया है जो हम नहीं देख पाए। दोबारा आने की इच्छा, यहां के ढेर सारे अद्भुत व रोमांचकारी अनुभवों को साथ लिए फिर से हम लौट चले अपने घर दिल्ली के सफर के लिए।

खास  
खबर

## खास खबर

### माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा राजभाषायी निरीक्षण चक्रवात चेतावनी केंद्र- विशाखापट्टनम

संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 08.09.2018 को चक्रवात चेतावनी केंद्र विशाखापट्टनम का राजभाषायी निरीक्षण किया गया। इस निरीक्षण में महानिदेशक डॉ. के. जे. रमेश तथा उपनिदेशक (राजभाषा) सुश्री रेवा शर्मा, उपनिदेशक (रा.भा.) ने मुख्यालय के साथ-साथ पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के प्रतिनिधि के रूप में भी भाग लिया। प्रादेशिक मौसम केंद्र - चेन्नै से डॉ. एस. बालाचन्द्रन , वैज्ञानिक "एफ" तथा चक्रवात चेतावनी केंद्र , विशाखापट्टनम से श्री रामचन्द्र राव, वैज्ञानिक डी' ने प्रतिनिधित्व किया । मुख्यालय से श्रीमती सरिता जोशी, सहायक निदेशक (राजभाषा) तथा श्री रामहरि शर्मा, मौसम विज्ञानी-'ए' भी इस निरीक्षण में भाग लिया ।





### कार्यशाला/व्याख्यान/प्रशिक्षण

**मुख्यालय** में दिनांक 24.08.2018 को एक दिवसीय हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसमें 08 अधिकारियों और 09 कर्मचारियों ने भाग लिया। इसमें सुश्री रेवा शर्मा, उपनिदेशक (रा.भा.), श्रीमती सरिता जोशी, सहायक निदेशक (रा.भा.) और श्री बीरेन्द्र कुमार, वरिष्ठ अनुवादक ने राजभाषा नीति से जुड़े विभिन्न विषयों पर व्याख्यान दिए।

**राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र, नोएडा** में दिनांक 27.08.2018 को आयोजित हिंदी कार्यशाला में सुश्री रेवा शर्मा, उपनिदेशक (रा.भा.), (रा.भा.) और श्रीमती सरिता जोशी सहायक निदेशक (रा.भा.) को व्याख्यान देने के लिए आमंत्रित किया गया। सुश्री रेवा शर्मा ने 'राजभाषा नीति' और श्रीमती सरिता जोशी ने 'कम्प्यूटर, सूचना प्रौद्योगिकी और हिंदी' विषय पर व्याख्यान दिया।

**आई एस टी एम जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय** में सुश्री रेवा शर्मा, उपनिदेशक (राजभाषा) ने दिनांक 28 सितंबर 2018 को 'राजभाषा हिंदी की संवैधानिक स्थिति एवं संसदीय राजभाषा समिति के निरीक्षण के दौरान प्रस्तुत की जाने वाली निरीक्षण प्रश्नावली' विषय पर व्याख्यान दिया।

**चक्रवात चेतावनी केंद्र, विशाखापट्टनम** में दिनांक 10.09.2018 को हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसमें सुश्री रेवा शर्मा, उपनिदेशक (रा.भा.) ने 'राजभाषा नीति' श्रीमती सरिता जोशी, सहायक निदेशक (रा.भा.) ने 'सूचना प्रौद्योगिकी और हिंदी' तथा श्री रामहरि शर्मा, मौसम विज्ञानी-'ए' ने 'कम्प्यूटर पर हिंदी में कार्य करने' संबंधी विषयों पर व्याख्यान दिए।



**जलवायु अनुसंधान सेवाएँ, पुणे** में दिनांक 06.12.2018 और 07-12-2018 को आयोजित हिंदी कार्यशाला में सुश्री रेवा शर्मा, उपनिदेशक (रा.भा.) ने 'राजभाषा नीति' और श्रीमती सरिता जोशी, सहायक निदेशक (रा.भा.) ने 'कम्प्यूटर, सूचना प्रौद्योगिकी और हिंदी' विषय पर व्याख्यान दिया।





**मौसम विज्ञान प्रशिक्षण संस्थान (MTI), पुणे** में सुश्री रेवा शर्मा, उपनिदेशक (रा.भा.) और श्रीमती सरिता जोशी सहायक निदेशक (रा.भा.) को दिनांक 06.12.2018 को मौसम विज्ञान प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में व्याख्यान देने के लिए आमंत्रित किया गया। सुश्री रेवा शर्मा ने 'राजभाषा नीति' और श्रीमती सरिता जोशी ने 'कम्प्यूटर, सूचना प्रौद्योगिकी और हिंदी' विषय पर प्रेजेंटेशन दिए।



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

**हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2018 की रिपोर्ट**

भारत मौसम विज्ञान विभाग के महानिदेशक के कार्यालय, नई दिल्ली में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2018 समारोहपूर्वक मनाया गया। इस समारोह के आयोजन के लिए मौसम विज्ञान के महानिदेशक ने डॉ. देवेन्द्र प्रधान, वैज्ञानिक 'जी' (उपकरणन) की अध्यक्षता में समारोह समिति का गठन किया। समारोह समिति की बैठक दिनांक 23.07.2018 को हुई जिसमें गत वर्ष की भाँति हिंदी पखवाड़ा के दौरान नीचे लिखी छह प्रतियोगिताएं आयोजित करने का निर्णय लिया गया :- हिंदी लेखन, हिंदी टाइपिंग, हिंदी रूपांतरण, हिंदी मुहावरे एवं लोकोक्ति, हिंदी वाद-विवाद तथा हिंदी स्वरचित कविता प्रतियोगिता। सभी छह प्रतियोगिताओं के लिए प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं दो प्रोत्साहन पुरस्कारों हेतु क्रमशः 3500/रू., 3000/-रू., 2500/-रू. एवं 1500/-रू., 1500/-रू. की राशि के दो प्रोत्साहन पुरस्कार नकद देने का निर्णय लिया गया। हिंदी पखवाड़ा 2018 के दौरान आयोजित की गई हिंदी लेखन, हिंदी टाइपिंग, हिंदी रूपांतरण, हिंदी मुहावरे एवं लोकोक्ति, हिंदी वाद-विवाद एवं हिंदी स्वरचित कविता प्रतियोगिताओं के संबंध में संक्षिप्त विवरण इस प्रकार है -

**हिंदी लेखन:-** यह प्रतियोगिता दिनांक 04.09.2018 को आयोजित की गई। इस प्रतियोगिता में कुल 27 प्रतियोगियों ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता के मूल्यांकनकर्ताओं के नाम इस प्रकार हैं :-

1. श्री नरेन्द्र निगम, वैज्ञानिक 'एफ', सतर्कता अनुभाग
2. डॉ. कुलदीप श्रीवास्तव, वैज्ञानिक 'ई', प्रादेशिक मौसम केंद्र, नई दिल्ली
3. श्री मुकेश कुमार गुप्ता, स.मौ.वि.'बी', संगठन अनुभाग

**इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा:-**

- प्रथम - श्री दिनेश कुशवाहा, मैकेनिक ग्रेड-II, उपरितन वायु उपकरण प्रभाग  
द्वितीय - श्री राजेश कुमार-I, मौसम विज्ञानी 'ए', जल मौसम प्रभाग  
तृतीय - श्री रामहरि शर्मा, मौसम विज्ञानी 'ए', हिंदी अनुभाग  
प्रोत्साहन -I श्री शुभम कुमार, अवर श्रेणी लिपिक, स्थापना-I अनुभाग

प्रोत्साहन -II। श्री ललित कुमार शर्मा, वैज्ञानिक सहायक, सूचना प्रणाली एवं सेवाएं प्रभाग



**हिंदी टाइपिंग प्रतियोगिता:-** यह प्रतियोगिता दिनांक 04.09.2018 को आयोजित की गई। इस प्रतियोगिता में 12 प्रतियोगियों ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता के मूल्यांकनकर्ताओं के नाम इस प्रकार हैं :-

1. श्री कुलदीप श्रीवास्तव, वैज्ञानिक 'ई', सूचना प्रणाली एवं सेवाएं प्रभाग
2. श्री गगनदीप, प्रशासनिक अधिकारी-II, स्थापना अनुभाग
3. श्री कर्मवीर सिंह, प्रशासनिक अधिकारी-III, स्थापना अनुभाग

**इस प्रतियोगिता में नीचे लिखे प्रतियोगी विजयी रहे:-**

- प्रथम - श्री गौरव, अवर श्रेणी लिपिक, सामान्य अनुभाग  
 द्वितीय - श्री हरप्रीत सिंह, आशुलिपिक ग्रेड-II, उपग्रह मौसम प्रभाग  
 तृतीय - श्रीमती रीतु मान, अवर श्रेणी लिपिक, प्रादेशिक मौसम केंद्र, नई दिल्ली  
 प्रोत्साहन -I। श्रीमती याशिका गर्ग, वैज्ञानिक सहायक, प्रादेशिक मौसम केंद्र, नई दिल्ली  
 प्रोत्साहन -II। श्री मनीष कुमार श्रीवास्तव, अवर श्रेणी लिपिक, प्रादेशिक मौसम केंद्र, नई दिल्ली



**हिंदी रूपांतरण प्रतियोगिता:-** यह प्रतियोगिता दिनांक 05.09.2018 को आयोजित की गई । इस प्रतियोगिता में कुल 24 प्रतियोगियों ने भाग लिया । इस प्रतियोगिता के मूल्यांकनकर्ताओं के नाम इस प्रकार हैं:-

1. डॉ. रणजीत सिंह, वैज्ञानिक 'एफ', कृषि मौसम प्रभाग
2. श्री विवेक सिन्हा, वैज्ञानिक 'एफ', केंद्रीय विमानन मौसम प्रभाग
3. श्री माणिक चंद, वैज्ञानिक 'एफ', उपरितन वायु उपकरण प्रभाग

**इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा:-**

- प्रथम - श्री अशोक कुमार, वैज्ञानिक सहायक, जल मौसम प्रभाग  
 द्वितीय - श्री आद्याशंकर त्रिपाठी, वैज्ञानिक सहायक, प्रादेशिक मौसम केंद्र, नई दिल्ली  
 तृतीय - श्री रामनाथ गुप्ता, मौसम विज्ञानी 'बी', उपरितन वायु उपकरण प्रभाग  
 प्रोत्साहन -। श्री दिनेश पाण्डेय, उच्च श्रेणी लिपिक, सुरक्षा अनुभाग  
 प्रोत्साहन -।। श्री के.पी.पाण्डेय, मौसम विज्ञानी 'ए', प्रादेशिक मौसम केंद्र, नई दिल्ली



**हिंदी मुहावरे एवं लोकोक्ति प्रतियोगिता:-** यह प्रतियोगिता दिनांक 05.09.2018 को आयोजित की गई । इस प्रतियोगिता में 26 प्रतियोगियों ने भाग लिया । इस प्रतियोगिता के मूल्यांकनकर्ताओं के नाम इस प्रकार हैं :-

1. डॉ. एस.एल. सिंह, वैज्ञानिक 'एफ', सूचना संचार एवं उपकरण प्रशिक्षण केंद्र
2. श्री रामबाबू वर्मा, वैज्ञानिक 'डी', उपग्रह मौसम प्रभाग
3. श्रीमती रंजू मदान, वैज्ञानिक 'एफ', केंद्रीय क्रय एकक

**इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा:-**

- प्रथम - श्रीमती सुषमा सिंह, वैज्ञानिक सहायक, जल मौसम प्रभाग  
 द्वितीय - श्री प्रदीप कुमार वर्मा, सहायक, बजट एवं आयोजना अनुभाग  
 तृतीय - श्री देवेन्द्र, वैज्ञानिक सहायक, राष्ट्रीय मौसम पूर्वानुमान केंद्र  
 प्रोत्साहन -I श्री ललित कुमार, उच्च श्रेणी लिपिक, सामान्य अनुभाग  
 प्रोत्साहन -II श्री दयानंद सिंह, अवर श्रेणी लिपिक, सामान्य अनुभाग (बिल)



**हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता:-** यह प्रतियोगिता दिनांक 06.09.2018 को आयोजित की गई । इस प्रतियोगिता में 10 प्रतियोगियों ने भाग लिया । इस प्रतियोगिता के मूल्यांकनकर्ताओं के नाम इस प्रकार हैं :-

1. डॉ. कमलजीत रे, वैज्ञानिक 'जी', पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
2. श्री वी.के.सोनी, वैज्ञानिक 'ई', पर्यावरण निगरानी एवं अनुसंधान केंद्र
3. श्री ए.के.सिंह, वैज्ञानिक 'ई', सूचना प्रणाली एवं सेवाएं प्रभाग

**इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा:-**

- प्रथम - श्री प्रवीण कुमार घिल्डियाल, मौसम विज्ञानी 'ए', जल मौसम प्रभाग  
 द्वितीय - श्रीमती पूनम सिंह, मौसम विज्ञानी 'ए', प्रादेशिक मौसम केंद्र, नई दिल्ली  
 तृतीय - श्री कुलदीप सिंह रावत, मौसम विज्ञानी 'ए', उपरितन वायु उपकरण प्रभाग  
 प्रोत्साहन -I श्री कुमार प्रतीक, अवर श्रेणी लिपिक, प्रादेशिक मौसम केंद्र, नई दिल्ली  
 प्रोत्साहन -II श्री कुँवर अजय सिंह, वैज्ञानिक सहायक, सूचना संचार एवं उपकरण प्रशि.केंद्र



**हिंदी स्वरचित कविता प्रतियोगिता:-** यह प्रतियोगिता दिनांक 07.09.2018 को आयोजित की गई। इस प्रतियोगिता में 11 प्रतियोगियों ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता की मूल्यांकन समिति के सदस्यों का विवरण इस प्रकार है :-

1. डॉ. देवेन्द्र प्रधान, वैज्ञानिक 'जी', (उपकरणन)
2. मो. इमरान अनसारी, वैज्ञानिक 'ई', सामान्य अनुभाग
3. डॉ. आर.के.गिरि, वैज्ञानिक 'ई', संगठन अनुभाग

**इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा:-**

- प्रथम - सुश्री प्रियंका सिंह, उच्च श्रेणी लिपिक, स्थापना-III अनुभाग  
 द्वितीय - श्री अशोक कुमार, मौसम विज्ञानी 'ए', कृषि मौसम प्रभाग  
 तृतीय - श्रीमती अंजना मिन्हास, प्रशासनिक अधिकारी-III स्थापना अनुभाग  
 प्रोत्साहन -I श्री बिक्रम सेन, मौसम विज्ञानी 'बी', चक्रवात चेतावनी केंद्र  
 प्रोत्साहन -II श्री लक्ष्मण सिंह, उच्च श्रेणी लिपिक, सुरक्षा अनुभाग



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

**हिंदी पखवाड़ा / हिंदी दिवस 2018 की रिपोर्ट**

भारत मौसम विज्ञान विभाग के मुख्यालय में हिंदी दिवस समारोह 14 सितम्बर 2018 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 वैज्ञानिक 'जी' डॉ. मृत्युंजय महापात्र ने की। इस समारोह की खास बात यह रही कि हमारे देश के प्रसिद्ध कवि एवं गज़लकार श्री नरेश शान्डिल्य इस समारोह के मुख्य अतिथि एवं विशिष्ट अतिथि कवि डॉ. अमरनाथ अमर थे। वृष्टि सभागार में उपस्थित सभी लोगों का उपनिदेशक (राजभाषा) सुश्री रेवा शर्मा ने स्वागत, अभिवादन और अभिनन्दन किया। समारोह का शुभारंभ दीप प्रज्ज्वलन से हुआ।



इसके पश्चात माँ सरस्वती का आशीर्वाद लेते हुए सरस्वती वंदना की गई। सरस्वती वंदना को मधुर स्वर दिया श्रीमती पूनम सिंह, श्रीमती वंदना, श्री अशोक कुमार और श्री कुमार प्रतीक ने।



सरस्वती वंदना के उपरांत हिंदी दिवस समारोह समिति के अध्यक्ष डॉ. देवेन्द्र प्रधान, वैज्ञानिक 'जी' ने स्वागत भाषण प्रस्तुत किया तथा एक वर्ष के दौरान हिंदी अनुभाग द्वारा किए गए महत्वपूर्ण कार्यों के बारे में संक्षेप में बताया। उपमहानिदेशक (प्रशासन) श्री गजेंद्र कुमार ने भी मंचासीन अतिथियों के लिए स्वागत भाषण प्रस्तुत किया।



तदुपरांत कार्यक्रम के अध्यक्ष डॉ. मृत्युंजय महापात्र ने विभाग में राजभाषा हिंदी की प्रगति पर अपने विचार प्रस्तुत किए और मुख्य अतिथि और विशिष्ट अतिथि का धन्यवाद किया। सुश्री रेवा शर्मा ने माननीय गृह मंत्री श्री राजनाथ सिंह द्वारा देशवासियों को भेजे गए संदेश को सभी श्रोताओं को पढ़ कर सुनाया। इसके बाद इस समारोह के मुख्य अतिथि श्री नरेश शान्डिल्य एवं विशिष्ट अतिथि डॉ. अमरनाथ अमर को शॉल से सम्मानित किया गया।



श्री नरेश शांडिल्य एवं विशिष्ट अतिथि डॉ. अमरनाथ अमर जी ने राजभाषा हिंदी के विषय में अपने उद्गार प्रस्तुत किए और अपनी रचनाएं सुनाई तथा अपनी भाषा की महत्ता पर प्रकाश डाला ।



यह सुनहरा अवसर था विभागीय हिंदी गृह पत्रिका 'मौसम-मंजूषा' के 27<sup>वें</sup> संस्करण के विमोचन का । अतः 'मौसम-मंजूषा' के 27<sup>वें</sup> संस्करण का विमोचन मंच पर आसीन महानुभावों द्वारा किया गया।





इसके बाद हिंदी पखवाड़ा 2018 के दौरान आयोजित की गई प्रतियोगिताओं के विजेताओं को मुख्य अतिथि श्री नरेश शान्डिल्य एवं विशिष्ट अतिथि डॉ. अमरनाथ अमर, अध्यक्ष - वैज्ञानिक 'जी' डॉ. मृत्युंजय महापात्र तथा हिंदी दिवस समारोह समिति के अध्यक्ष डॉ. देवेन्द्र प्रधान, वैज्ञानिक 'जी' ने नकद पुरस्कार और प्रमाण-पत्र प्रदान किए। वर्ष 2017-2018 में हिंदी में सबसे अधिक पत्राचार करने के लिए कल्याण अनुभाग के प्रमुख श्री चरण सिंह, वैज्ञानिक 'ई' को राजभाषा चलशील्ड प्रदान की गई।



तदुपरांत उपनिदेशक (राजभाषा) ने श्रीमती सरिता जोशी, सहायक निदेशक (राजभाषा) को सांस्कृतिक कार्यक्रम के संचालन के लिए मंच पर आमंत्रित किया ।



श्री बीरेन्द्र कुमार, वरिष्ठ अनुवादक ने कार्यक्रम के संचालन में सहयोग दिया । सांस्कृतिक कार्यक्रम के आरंभ में श्रीमती पूनम सिंह, अशोक कुमार, दीपिका, कुमार प्रतीक, वंदना , सैमसन ने 'तेरी है जमी तेरी आसमान' गीत गाया ।



इसके बाद सुश्री प्रतीक्षा प्रधान ने राग बहार पर शास्त्रीय गीत और डॉ. देवेन्द्र प्रधान, ने देश भक्ति गीत गाया ।



श्री अनूप कंडारी, सुमेश वर्मा, देवर्ष्यान्जलि, रामनाथ गुप्ता, विवेक मित्तल, शिखा वर्मा, कुमार प्रतीक द्विवेदी, याशिका, अशोक कुमार, वंदना, कुलविंदर सिंह, अरुणा चौहान ने 'लो कर दिया न कचरा' हास्य व्यंग्य नाटक प्रस्तुत किया ।





डॉ. डी.आर. पटनायक ने 'ओह रे ताल मिले' गीत गाया और कार्यक्रम का अंत सभी कलाकारों द्वारा 'कंधों से मिलते हैं कंधे' समूह गीत से हुआ ।



दर्शकों ने इसका भी खूब आनंद उठाया । सभी दर्शकों ने करतल ध्वनि से कलाकारों और सांस्कृतिक कार्यक्रम को सराहा।



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



## विभिन्न उपकार्यालयों में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा-2018 का समारोहपूर्वक आयोजन-रिपोर्ट

❖ संकलन- प्रमोद कुमार  
सहायक  
हिंदी अनुभाग

**प्रादेशिक मौसम केंद्र, कोलकाता** में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2018 समारोहपूर्वक मनाया गया । हिंदी पखवाड़े के दौरान हिंदी निबंध प्रतियोगिता, हिंदी टिप्पण लेखन प्रतियोगिता, हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता, स्वरचित हिंदी कविता पाठ प्रतियोगिता, हिंदी प्रश्न-मंच प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं । परिणाम इस प्रकार हैं :-

### हिंदी निबंध प्रतियोगिता

- प्रथम - श्रीमती प्रियम सिंह, अवर श्रेणी लिपिक  
द्वितीय - सुश्री रिंकी धर, अवर श्रेणी लिपिक  
तृतीय - श्री प्रदीप कुमार गौड, अवर श्रेणी लिपिक  
प्रोत्साहन -I श्री संजय बरुआ, एम.टी.एस.  
प्रोत्साहन -II श्री शुभेंदु कर्मकार, वैज्ञानिक सहायक  
प्रोत्साहन -III श्री मिलन प्रसाद भट्टाचार्य, मौसम विज्ञानी 'बी'

### हिंदी टिप्पण लेखन प्रतियोगिता

- प्रथम - श्री शुभेंदु कर्मकार, वैज्ञानिक सहायक  
द्वितीय - श्री प्रदीप कुमार गौड, अवर श्रेणी लिपिक  
तृतीय - श्री कृष्ण कुमार गुप्ता, सहायक  
प्रोत्साहन -I श्री संजय बरुआ, एम.टी.एस.  
प्रोत्साहन -II श्रीमती सुमना चटर्जी, वैज्ञानिक सहायक  
प्रोत्साहन -III श्रीमती कृतिदीपा बनर्जी, वैज्ञानिक सहायक

### हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता

- प्रथम - श्री मिलन प्रसाद भट्टाचार्य, मौसम विज्ञानी 'बी'  
द्वितीय - श्री सुमन चट्टोपाध्याय, मौसम विज्ञानी 'बी'

तृतीय - श्री सौमित्र घोष, वैज्ञानिक सहायक  
 प्रोत्साहन -I श्री बलराम चटर्जी, मौसम विज्ञानी 'ए'  
 प्रोत्साहन -II श्री शुभेंदु कर्मकार, वैज्ञानिक सहायक  
 प्रोत्साहन -III श्रीमती मोनिका कर, वैज्ञानिक सहायक

### **हिंदी स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता**

प्रथम - श्री जे.वी.सुभ्रमण्यम, प्रशासनिक अधिकारी-II  
 द्वितीय - श्री शंकर साहा, स्टाफ ड्राइवर  
 तृतीय - मोहम्मद असलम, एम.टी.एस.  
 प्रोत्साहन -I श्री पी.दत्ताचौधरी, मौसम विज्ञानी 'बी'  
 प्रोत्साहन -II श्रीमती सुमना चटर्जी, वैज्ञानिक सहायक  
 प्रोत्साहन -III श्रीमती कृतिदीपा बनर्जी, वैज्ञानिक सहायक

### **हिंदी प्रश्न-मंच प्रतियोगिता**

प्रादेशिक मौसम केंद्र, कोलकाता में दिनांक 14.09.2018 को हिंदी दिवस समारोह मनाया गया । हिंदी दिवस समारोह आरंभ सरस्वती वंदना द्वारा किया गया । उपमहानिदेशक डॉ. संजीव बंद्योपाध्याय की अध्यक्षता में हिंदी संपर्क अधिकारी डॉ. जी.के.दास, वैज्ञानिक 'डी' द्वारा माननीय गृह मंत्री श्री राजनाथ सिंह का संदेश पढ़कर सुनाया गया । प्रादेशिक मौसम केंद्र, कोलकाता में हिंदी गृह पत्रिका "पूर्वाशा" के प्रथम संस्करण का विमोचन उपमहानिदेशक डॉ. संजीव बंद्योपाध्याय ने अपने कर कमलों से किया । हिंदी पखवाड़ा 2018 के दौरान आयोजित की गई प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं तीन प्रोत्साहन पुरस्कार प्रदान किए गए ।





**खगोल विज्ञान केंद्र, कोलकाता** में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2018 का आयोजन किया गया। हिंदी पखवाड़े के दौरान हिंदी निबंध, स्वरचित कविता पाठ एवं प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का आयोजन किया गया।

खगोल विज्ञान केंद्र, कोलकाता में निदेशक श्री संजीव सेन, वैज्ञानिक 'एफ' की अध्यक्षता में हिंदी दिवस समारोह का आयोजन किया गया जिसमें प्रा.मौ.केंद्र, कोलकाता के उपमहानिदेशक डॉ. संजीव बंद्योपाध्याय, वैज्ञानिक 'एफ', प्रधान अतिथि के रूप में उपस्थित रहे। श्री जी.के.दास, वैज्ञानिक 'डी' एवं श्री नीलोत्पल चतुर्वेदी, कनिष्ठ अनुवादक अतिथि के रूप में उपस्थित रहे। श्री संजीव सेन, श्री जी.के.दास, हिंदी सम्पर्क अधिकारी श्री आर.पाल एवं श्री नीलोत्पल चतुर्वेदी द्वारा दीप प्रज्ज्वलित करके समारोह का शुभारंभ किया गया।

अध्यक्ष महोदय द्वारा हिंदी दिवस से संबंधित तथ्यपूर्ण भाषण दिया गया। हिंदी पखवाड़ा/ हिंदी दिवस 2018 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 उपहार दिए गए।

**प्रादेशिक मौसम केंद्र, नागपुर** में दिनांक 04.09.2018 से हिंदी पखवाड़ा/ हिंदी दिवस मनाया गया। श्री ए.डी.ताठे, वैज्ञानिक 'ई' द्वारा दीप प्रज्ज्वलन करके समारोह का शुभारंभ किया गया। इसके पश्चात सरस्वती वंदना की गई। सरस्वती वंदना को मधुर स्वर कार्यालय के कार्मिकों द्वारा दिया गया। हिंदी पखवाड़े के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया जिनका परिणाम इस प्रकार है :-

**हिंदी टंकण प्रतियोगिता**

- प्रथम - श्री एस.ए.पवार  
 द्वितीय - श्री डी.एस.पाटील  
 तृतीय - श्री एन.ए.चौहान  
 प्रोत्साहन - श्री जतिन कुमार

**हिंदी टिप्पण प्रतियोगिता**

- प्रथम - श्री भारती पारवे  
 द्वितीय - श्री सागर खसारे  
 तृतीय - श्री जतिन कुमार  
 प्रोत्साहन - श्री एस.एस.अष्टीकर

**हिंदी निबंध प्रतियोगिता**

- प्रथम - श्री जी.एम.शहारे  
 द्वितीय - श्री ए.वी.गोडे  
 तृतीय - श्री रोहित राय  
 प्रोत्साहन - श्री जतिन कुमार

**हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता**

- प्रथम - श्री ए.वी.गोडे  
 द्वितीय - श्री रोहित राय  
 तृतीय - श्री जी.एम.शहारे  
 प्रोत्साहन - श्री जतिन कुमार

**हिंदी स्वरचित काव्य प्रतियोगिता**

- प्रथम - श्री जी.एम.शहारे  
 द्वितीय - श्री जतिन कुमार  
 तृतीय - श्री रोहित राय  
 प्रोत्साहन - श्री ए.वी.गोडे

प्रादेशिक मौसम केंद्र, नागपुर में हिंदी दिवस समारोह मनाया गया। दैनिक जागरण समाचार पत्र के संपादक श्री सुदर्शन चक्रधर, मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित थे। समापन समारोह कार्यक्रम की अध्यक्षता श्री ए.डी.ताठे, वैज्ञानिक 'ई' ने की। मुख्य अतिथि द्वारा हिंदी पखवाड़े के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं प्रोत्साहन पुरस्कार वितरण किए गए। प्रादेशिक मौसम केंद्र, नागपुर में हिंदी पखवाड़ा 18 के दौरान हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया।



**मौसम केंद्र, भोपाल** में दिनांक 01.09.2018 से 14.09.2018 तक हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2018 समारोहपूर्वक मनाया गया । हिंदी पखवाड़ा 2018 का शुभारंभ डॉ. टी.पी.सिंह, निदेशक की अध्यक्षता में हुआ । हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2018 के दौरान नीचे लिखी विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं।

**हिंदी कविता पाठ:-** यह प्रतियोगिता दिनांक 04.09.2018 को आयोजित की गई ।

**संयोजक :-** डॉ. जी.डी.मिश्रा, मौसम विज्ञानी 'ए'

प्रथम श्री आर.के.सिंह, सहायक

द्वितीय श्रीमती सुरभि पुरोहित, उच्च श्रेणी लिपिक

तृतीय श्री विवेक छलौत्रे, वैज्ञानिक सहायक

**हिंदी शुद्ध लेखन:-** यह प्रतियोगिता दिनांक 05.09.2018 को आयोजित की गई ।

**संयोजक :-** श्री यू.एम.सर्वटे, मौसम विज्ञानी 'बी'

प्रथम श्री सुमित परौहा, वैज्ञानिक सहायक

द्वितीय श्री पी.के.साहा, मौसम विज्ञानी 'ए'

तृतीय श्रीमती खुशनुमा हुसैन, वैज्ञानिक सहायक

**हिंदी निबंध:-** यह प्रतियोगिता दिनांक 05.09.2018 को आयोजित की गई ।

**संयोजक:-** श्री आर.आर.त्रिपाठी, मौसम विज्ञानी 'बी'

प्रथम श्री विवेक पाण्डेय, वैज्ञानिक सहायक

द्वितीय श्री वीरेन्द्र यादव, वैज्ञानिक सहायक

तृतीय श्रीमती स्वाति दुबे, उच्च श्रेणी लिपिक

**हिंदी अंताक्षरी:-** यह प्रतियोगिता दिनांक 10.09.2018 को आयोजित की गई ।

**संयोजक:-** श्री यू.एम.सर्वटे, मौसम विज्ञानी 'बी'

प्रथम श्री योगेश श्रीवास्तव, मौसम विज्ञानी 'बी'

द्वितीय श्री बी.राजेंद्रन, प्रशा.अधि.।।।

तृतीय श्री पी.एन.बिरवा, मौसम विज्ञानी 'ए'

सांतवना श्री आर.के.सिंह, सहायक

**हिंदी तात्कालिक भाषण:-** यह प्रतियोगिता दिनांक 11.09.2018 को आयोजित की गई ।

**संयोजक:-** श्री योगेश श्रीवास्तव, मौसम विज्ञानी 'बी'

प्रथम	मिस अपूर्वा सिंहरोल, वैज्ञानिक सहायक
द्वितीय	श्री एच.एस. पाण्डेय, मौसम विज्ञानी 'ए'
तृतीय	श्री हरविंद्र सिंह, अवर श्रेणी लिपिक

**हिंदी प्रश्नोत्तरी:-** यह प्रतियोगिता दिनांक 12.09.2018 को आयोजित की गई ।

<b>संयोजक:-</b>	<b>कु.ममता यादव, वैज्ञानिक 'बी'</b>
प्रथम	श्रीमती सुरभि पुरोहित, उच्च श्रेणी लिपिक
द्वितीय	श्री योगेश श्रीवास्तव, मौसम विज्ञानी 'बी'
तृतीय	श्री सुमित परौहा, वैज्ञानिक सहायक

मौसम केंद्र, भोपाल में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस का समापन समारोह दिनांक 14.09.2018 को मनाया गया । मुख्य अतिथि डॉ ए.के.रस्तोगी, प्राध्यापक भौतिकी, विभागाध्यक्ष भौतिकी एवं इलेक्ट्रॉनिकी, उच्च शिक्षा उत्कृष्टता संस्थान भोपाल तथा कार्यक्रम की अध्यक्षता डॉ. टी.पी.सिंह, निदेशक ने की । सर्वप्रथम द्वीप प्रज्ज्वलन करके समारोह का शुभारंभ किया गया । सरस्वती वंदना का गायन श्री यू.एम.सर्वटे द्वारा किया गया । स्वागत भाषण डॉ. जी.डी. मिश्रा, हिंदी संपर्क अधिकारी द्वारा पढ़ा गया। कार्यक्रम का संचालन श्री वहीद खान द्वारा किया गया। हिंदी पखवाड़े का समापन डॉ.जी.डी.मिश्रा, संपर्क हिंदी अधिकारी द्वारा किया गया। मुख्य अतिथि तथा अध्यक्ष महोदय द्वारा अपने उद्बोधन में सभी कर्मचारियों को हिंदी में कार्य करने एवं राजभाषा विभाग द्वारा निर्धारित किए गए लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए और अधिक से अधिक प्रयास करने का अनुरोध किया गया । मुख्य अतिथि तथा अध्यक्ष महोदय द्वारा विजेताओं को प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय पुरस्कार प्रदान किए गए।

**मौसम केंद्र, रायपुर** में दिनांक 01.09.2018 से 14.09.2018 तक हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस समारोहपूर्वक मनाया गया। हिंदी पखवाड़ा 2018 के दौरान हिंदी टिप्पणी और मसौदा लेखन, हिंदी वाद विवाद, हिंदी टंकण, हिंदी निबंध, हिंदी स्वरचित कविता पाठ एवं प्रतियोगिताएं आयोजित की गई । परिणाम इस प्रकार है :-

**हिंदी टिप्पणी और मसौदा लेखन प्रतियोगिता**

प्रथम	श्री एच.पी.चन्द्रा, मेट 'ए'
द्वितीय	श्री एस.के. भोई, एम.टी.एस.
तृतीय	श्री नीतेश सोनबर, वैज्ञानिक सहायक

**हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता**

प्रथम	श्री एस.के. भोई, एम.टी.एस.
द्वितीय	श्री बी.के.चिंधालोरे, मेट 'ए'
तृतीय	श्री एच.पी.चन्द्रा, मेट 'ए'

**हिंदी टंकण प्रतियोगिता**

प्रथम	श्री राहुल सोलकर, अवर श्रेणी लिपिक
द्वितीय	श्री बी.के.चिंधालोरे, मेट 'ए'
तृतीय	श्री ए.एक्का, मेट 'ए'

**हिंदी निबंध प्रतियोगिता**

प्रथम	श्री बी.के.चिंधालोरे, मेट 'ए'
द्वितीय	श्री ए.एक्का, मेट 'ए'
तृतीय	श्री नवीन कुमार सिन्हा, एम.ओ-III

**हिंदी स्वरचित काव्य पाठ प्रतियोगिता**

प्रथम	श्री एच.पी.चन्द्रा, मेट 'ए' और श्री ए.एक्का, मेट 'ए'
द्वितीय	श्री एस.के. भोई, एम.टी.एस.
तृतीय	श्री नवीन कुमार सिन्हा, एम.टी.एस.

मौसम केंद्र, रायपुर में दिनांक 14.09.2018 को निदेशक महोदय डॉ. प्रकाश खरे की अध्यक्षता में हिंदी दिवस समारोह मनाया गया।

हिंदी दिवस समारोह के दौरान श्री शशांक शर्मा, मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित थे । द्वीप प्रज्ज्वलन करके समारोह का शुभारंभ किया गया ।

मुख्य अतिथि द्वारा हिंदी पखवाड़े के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय पुरस्कार वितरण किए गए ।

मौसम केंद्र, रायपुर में हिंदी पखवाड़ा 2018 के दौरान दिनांक 07.09.2018 को एक दिवसीय हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया ।



**मौसम केंद्र, जयपुर** में दिनांक 01.09.2018 से 15.09.2018 तक हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा-2018 मनाया गया। इस समारोह के मुख्य अतिथि श्री शिव गणेश, निदेशक एवं वैज्ञानिक 'एफ' मौसम केंद्र, जयपुर की अध्यक्षता में समापन समारोह का आयोजन किया गया। हिंदी दिवस/ हिंदी पखवाड़ा-2018 के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं जिनका परिणाम इस प्रकार है :-

### **हिंदी लेखन/ निबंध प्रतियोगिता**

प्रथम	श्री अभिनव जैन
द्वितीय	श्री मुकेश कुमार मीणा
तृतीय	श्री राकेश कुमार जैन
प्रोत्साहन	श्री पुनीत अग्रवाल

### **हिंदी टंकण प्रतियोगिता**

प्रथम	श्री दीपक मोरवाल,
द्वितीय	श्री रूप नारायण कुमावत
तृतीय	श्री अभिनव जैन
प्रोत्साहन	श्री मुकेश कुमार मीणा एवं श्री महेंद्र सिंह

### **हिंदी रूपांतरण**

प्रथम	श्री विवेक कुदेसिया
द्वितीय	श्री अशोक मीणा
तृतीय	श्री पुनीत अग्रवाल
प्रोत्साहन	श्री राकेश कुमार जैन

### **हिंदी व्याकरण**

प्रथम	श्री मुकेश कुमार मीणा
द्वितीय	श्री राकेश कुमार जैन
तृतीय	श्री अजय पाल
प्रोत्साहन	श्री दीपक मोरवाल

### **हिंदी वाद-विवाद**

प्रथम	श्री अभिनव जैन
द्वितीय	श्री विवेक कुदेसिया
तृतीय	श्री वैभव त्रिगुणायक

प्रोत्साहन श्री जी.एस.नगराले

### हिंदी स्वरचित कविता पाठ

प्रथम श्री एस.के.मूर्ति, एवं श्री अभिनव जैन

द्वितीय श्री दीपक मोरवाल

तृतीय श्री लीलम कुमार एवं श्री रूप नारायण कुमावत

प्रोत्साहन श्री रमेश चंद

### हिंदी आशु भाषण

प्रथम श्री विवेक कुदेसिया

द्वितीय श्री दीपक मोरवाल,

तृतीय श्री राकेश कुमा जैन एवं श्री जी.एस. नगराले,

प्रोत्साहन श्री अभिनव जैन

दिनांक 14.09.2018 को हिंदी दिवस का आयोजन किया गया जिसमें हिंदी जागरूकता बढ़ाने के लिए विचार विमर्श, सुझाव, संगोष्ठी एवं हिंदी में कविता पाठ एवं गीत आयोजित किए गए । हिंदी पखवाड़े का समापन एवं पुरस्कार वितरण समारोह दिनांक 18.09.2018 को आयोजित किया गया ।

समारोह के मुख्य अतिथि श्री शिव गणेश, निदेशक एवं वैज्ञानिक 'एफ, मौसम केंद्र जयपुर थे । समारोह का संचालन श्री देवदास मीणा एवं श्री रूप नारायण कुमावत ने हिंदी समिति अध्यक्ष श्री हिमांशु शर्मा, वैज्ञानिक 'बी' एवं हिंदी सम्पर्क अधिकारी श्री राम स्वरूप मीणा के मार्गदर्शन में किया गया । निदेशक मौसम केंद्र, जयपुर ने सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों को अधिकाधिक कार्य हिंदी में ही करने का सुझाव दिया ताकि राजभाषा के प्रचार-प्रसार में सभी यथेष्ट योगदान कर सकें ।

**मौसम केंद्र, अहमदाबाद** में दिनांक 01.09.2018 से 14.09.2018 तक हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा-2018 समारोहपूर्वक मनाया गया ।

हिंदी पखवाड़ा के दौरान हिंदी/अंग्रेजी अनुवाद, हिंदी सामान्य ज्ञान, हिंदी श्रुतलेखन, कविता पठन, हिंदी निबंध लेखन, हिंदी आशु भाषण एवं अंताक्षरी प्रतियोगिताएं आयोजित की गई ।

दिनांक 14.09.2018 को हिंदी दिवस समारोह मनाया गया। हिंदी पखवाड़े 2018 के दौरान आयोजित की गई प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं प्रोत्साहन पुरस्कार प्रदान किए गए।

**मौसम केंद्र, लखनऊ** में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस दिनांक 14.09.2018 से 28.09.2018 तक

समारोहपूर्वक मनाया गया । हिंदी पखवाड़े के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया

जिनका परिणाम इस प्रकार है :-

**हिंदी निबंध प्रतियोगिता**

- प्रथम - श्री देवदत्त आर्या, मौसम विज्ञानी 'ए'  
 द्वितीय - श्री पंकज पाण्डेय, वैज्ञानिक सहायक  
 तृतीय - कु. रजनी कुशवाहा, वैज्ञानिक सहायक

**हिंदी टिप्पण एवं पत्र लेखन प्रतियोगिता**

- प्रथम - श्रीमती प्रीति श्रीवास्तव, वैज्ञानिक सहायक  
 द्वितीय - श्री देवदत्त आर्या, मौसम विज्ञानी 'ए'  
 तृतीय - श्री विजय कुमार सिंह, वैज्ञानिक सहायक

**हिंदी अनुवाद प्रतियोगिता**

- प्रथम - श्री पी.सी.वर्मा, वैज्ञानिक सहायक  
 द्वितीय - श्रीमती प्रीति श्रीवास्तव, वैज्ञानिक सहायक  
 तृतीय - कु. रजनी कुशवाहा, वैज्ञानिक सहायक

**हिंदी सामान्य ज्ञान प्रतियोगिता**

- प्रथम श्री विजय प्रताप सिंह, वैज्ञानिक सहायक  
 द्वितीय श्री ओम मणि सिंह, वैज्ञानिक सहायक  
 तृतीय श्री विजय कुमार सिंह, वैज्ञानिक सहायक

**हिंदी टाइपिंग प्रतियोगिता**

- प्रथम श्री काली प्रसाद, वैज्ञानिक सहायक  
 द्वितीय श्री विजय प्रताप सिंह, वैज्ञानिक सहायक  
 तृतीय श्री रामचन्द्र द्विवेदी, सहायक

**हिंदी भाषण प्रतियोगिता**

- प्रथम श्री ब्रजेश कुमार मिश्रा, मौसम विज्ञानी 'बी'  
 द्वितीय श्री प्रवीण कुमार पाण्डेय, वैज्ञानिक सहायक  
 तृतीय श्री शांति स्वरूप, वैज्ञानिक सहायक

मौसम केंद्र, लखनऊ में 28 सितम्बर, 2018 को हिंदी दिवस समारोह मनाया गया। इस समारोह का शुभारम्भ कार्यालय के प्रभारी निदेशक श्री जे.पी.गुप्ता ने दीप प्रज्ज्वलन करके किया। समारोह का

शुभारम्भ भजन के साथ श्री पंकज पाण्डेय द्वारा किया गया । हिंदी पखवाड़े के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय पुरस्कार वितरित किए गए । प्रतियोगिता में कोई भी स्थान प्राप्त नहीं करने वाले प्रतिभागियों को प्रतिभागिता पुरस्कार दिए गए । पत्रावलियों में हिंदी में समस्त/ अधिकांश कार्य करने वाले तथा कंप्यूटर पर हिंदी में समस्त कार्य/ अधिकांश कार्य करने वाले तीन तीन कार्मिकों को भी पुरस्कृत किया गया ।

**मौसम केंद्र, गंगटोक** में हिंदी पखवाड़ा/ हिंदी दिवस-2018 मनाया गया । हिंदी दिवस/ हिंदी पखवाड़ा 2018 के दौरान हिंदी निबंध, हिंदी रूपांतरण, हिंदी श्रुतलेखन एवं चुने गए विषय पर टिप्पणी प्रतियोगिताएं निदेशक मौसम केंद्र, गंगटोक की अध्यक्षता में आयोजित की गईं । हिंदी पखवाड़े के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रथम, द्वितीय, तृतीय पुरस्कार वितरित किए गए ।





**मौसम केंद्र, भुवनेश्वर** में हिंदी पखवाड़ा/ हिंदी दिवस दिनांक 14.09.2018 से 28.09.2018 तक मनाया गया । इस दौरान विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं ।

**हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन प्रतियोगिता:- दिनांक 19.09.2018**

- प्रथम - श्री अभय राउत, सहायक  
 द्वितीय - श्री भरत चन्द्र बेहेरा, मौसम विज्ञानी 'ए'  
 तृतीय - श्री नगेन दास, उच्च श्रेणी लिपिक

**हिंदी स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता:- दिनांक 24.09.2018**

- प्रथम - श्री लक्ष्मीकान्त गिरि, मौसम विज्ञानी 'बी'  
 द्वितीय - श्री लक्ष्मीधर मोहापात्र, मौसम विज्ञानी 'बी'  
 तृतीय - श्री प्रकाश खदाल रौता, एम.टी.एस.

**अंग्रेजी अनुच्छेद का हिंदी अनुवाद प्रतियोगिता:- दिनांक 25.09.2018**

- प्रथम - श्री दिलीप कुमार कौशल, अवर श्रेणी लिपिक  
 द्वितीय - श्री अभय राउत, सहायक  
 तृतीय - श्री प्रमोद कुमार नाथ, मौसम विज्ञानी

**हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता:- दिनांक 28.09.2018**

- प्रथम - श्री चरण बेहेरा, मौसम विज्ञानी 'ए'  
 द्वितीय - श्री रमेश कुमार नायक, मौसम विज्ञानी 'बी'  
 तृतीय - श्री रंजन कुमार महापात्र, मौसम विज्ञानी 'ए'

प्रोत्साहन पुरस्कार कुल बीस अधिकारियों और कर्मचारियों को प्रदान किए गए । मौसम केंद्र, भुवनेश्वर में हिंदी दिवस समारोह दिनांक 28 सितम्बर 2018 को मौसम केंद्र, भुवनेश्वर के प्रमुख हाबिबुर रहमान विस्वास, वैज्ञानिक 'ई' की अध्यक्षता में मनाया गया । सभी चारों प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं प्रोत्साहन पुरस्कार प्रदान किए गए ।

**मौसम कार्यालय, ग्वालियर** में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2018 समारोहपूर्वक मनाया गया। हिंदी पखवाड़े के दौरान हिंदी निबंध लेखन, हिंदी काव्य पाठ (स्वरचित कविता), हिंदी मसौदा लेखन, हिंदी वाद-विवाद एवं हिंदी शुद्ध लेखन प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं जिनका परिणाम इस प्रकार है :-

### **हिंदी निबंध प्रतियोगिता**

- प्रथम - श्री रीतेश शर्मा, वैज्ञानिक सहायक  
द्वितीय - श्री हुकम सिंह, मेट 'ए'  
तृतीय - श्री नीरज खरे, वैज्ञानिक सहायक

### **काव्य पाठ (स्वरचित कविता)**

- प्रथम - श्री हरिचरन साहा, एम.टी.एस.  
द्वितीय - श्री सुनील कुमार गोधा, मेट 'ए'  
तृतीय - श्री अजीत सिंह, वैज्ञानिक सहायक

### **हिंदी मसौदा लेखन**

- प्रथम - श्री हुकम सिंह, मेट 'ए'  
द्वितीय - श्री सुनील कुमार गोधा, मेट 'ए'  
तृतीय - श्री अजीत सिंह, वैज्ञानिक सहायक

### **हिंदी वाद-विवाद**

- प्रथम - श्री सुनील कुमार गोधा, मेट 'ए'  
द्वितीय - श्री नीरज खरे, वैज्ञानिक सहायक  
तृतीय - श्री रीतेश शर्मा, वैज्ञानिक सहायक

### **हिंदी शुद्ध लेखन**

- प्रथम - श्री रीतेश शर्मा, वैज्ञानिक सहायक  
द्वितीय - श्री नीरज खरे, वैज्ञानिक सहायक

तृतीय - श्री अजीत सिंह, वैज्ञानिक सहायक

मौसम कार्यालय, ग्वालियर में दिनांक 14.09.2018 को हिंदी दिवस समारोह मनाया गया। समापन समारोह के दौरान संस्कृत महाविद्यालय के प्राध्यापक श्री सत्येन्द्र याशमी, मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित थे। हिंदी पखवाड़ा 2018 के दौरान आयोजित की गई प्रतियोगिताओं के विजेताओं को मुख्य अतिथि द्वारा प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय पुरस्कार प्रदान किए गए।

**मौसम कार्यालय-पालम** में दिनांक 14.09.2018 से 30.09.2018 तक हिंदी दिवस/ हिंदी पखवाड़ा 2018 समारोहपूर्वक किया गया। 14 सितम्बर, 2018 को हिंदी दिवस समारोह का आयोजन किया गया। हिंदी पखवाड़ा के दौरान आयोजित की गई हिंदी निबंध एवं मसौदा लेखन प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं प्रोत्साहन पुरस्कार प्रदान किए गए।



**मौसम कार्यालय, बैरागढ** में हिंदी पखवाड़ा/ हिंदी दिवस दिनांक 01.09.2018 से 20.09.2018 तक समारोहपूर्वक मनाया गया । हिंदी पखवाड़े के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं जिनका परिणाम इस प्रकार है :-

### **हिंदी तत्काल भाषण प्रतियोगिता**

संयोजक: श्री एन.पी. मेश्राम, मौ.वि.'ए'  
 प्रथम श्री बी.एन.राव, एम.टी.एस.  
 द्वितीय श्री ए.एन.वानखेडे, एम.टी.एस.

### **हिंदी शुद्ध लेखन प्रतियोगिता**

संयोजक: श्री जे.पी.विश्वकर्मा,मौ.वि.'ए'  
 प्रथम श्री बी.एल.जयसवाल, वै.स.  
 द्वितीय श्री शरीफ खान, एम.टी.एस.

### **हिंदी निबंध प्रतियोगिता**

संयोजक: श्री ए.के.सिंह, मौ.वि.'बी'  
 प्रथम श्री जे.पी.विश्वकर्मा,मौ.वि.'ए'  
 द्वितीय श्री ए.के.सिंह, मौ.वि.'बी'

### **हिंदी कविता/गीत प्रतियोगिता**

संयोजक: श्री एस.के.डे, मौ.वि.'बी'  
 प्रथम श्री अशफाक हुसैन, मौ.वि.'ए'  
 द्वितीय श्रीमती काशीबाई गुर्जर, एम.टी.एस.

### **हिंदी प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता**

संयोजक: श्री अशफाक हुसैन, मौ.वि.'ए'  
 प्रथम श्री एन.पी.मेश्राम, मौ.वि.'ए'  
 द्वितीय श्री एस.के.डे, मौ.वि. 'बी'

मौसम कार्यालय, बैरागढ में दिनांक 14 सितम्बर, 2018 को हिंदी दिवस समारोहपूर्वक मनाया गया । डॉ. टी.पी.सिंह, वैज्ञानिक 'ई' मुख्य अतिथि एवं डॉ. जी.डी. मिश्रा, हिंदी संपर्क अधिकारी की अध्यक्षता में समापन समारोह मनाया गया । हिंदी पखवाड़े के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रथम एवं द्वितीय पुरस्कार प्रदान किए गए ।



आपकी पाती

एन. युवराज, भा. प्र. से.  
N. YUVARAJ, IAS



भारत के उप-राष्ट्रपति के निजी सचिव  
PRIVATE SECRETARY  
TO THE VICE-PRESIDENT OF INDIA  
नई दिल्ली/NEW DELHI - 110011  
TEL.: 23016344 / 23016422 FAX : 23018124  
[ps-vps@nic.in](mailto:ps-vps@nic.in)

25 जुलाई, 2018

सुश्री रेवा शर्मा जी,

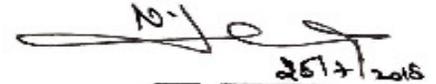
जमस्ते !

माननीय उपराष्ट्रपति जी को आपके द्वारा प्रेषित भारत मौसम विज्ञान की हिंदी गृह पत्रिका "मौसम मंजूषा" के 26वें संस्करण की एक पत्रि प्राप्त हुई है, धन्यवाद।

उपराष्ट्रपति जी आपकी सौहार्दपूर्ण भावनाओं के प्रति आभार व्यक्त करते हैं तथा भारत मौसम विज्ञान के समस्त अधिकारियों/कर्मचारियों के उज्ज्वल भविष्य की कामना करते हैं।

सद्भावनाओं सहित,

आपका शुभेच्छु

  
25/7/2018  
(एन. युवराज)

सुश्री रेवा शर्मा  
उपनिदेशक (रा.भा.)  
मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय,  
मौसम भवन, लोदी रोड़, नई दिल्ली।

आपके गुणात्मक एवं सर्जनात्मक सत्प्रयास से भारत मौसम विज्ञान विभाग की हिंदी गृह पत्रिका "मौसम मंजूषा" के संस्करण- 27 की प्रति प्राप्त हुई, एतदर्थ धन्यवाद। पत्रिका में विज्ञान के विषयों को सरल हिंदी में तथ्यपरक ढंग से पाठक के लिए उपलब्ध कराया गया है, जो काफी रोचक, ज्ञानवर्धक एवं उपयोगी है। पत्रिका के सारगर्भित संपादन के लिए बधाई।

**❖ डॉ. बी.एम. तिवारी**  
**सहा.महाप्रबंधक (राजभाषा) एवं सचिव,**  
**नराकास, भिलाई- दुर्ग (छ०ग०)**

आपके कार्यालय से प्रकाशित मौसम मंजूषा पत्रिका वर्ष 2017-2018, संस्करण- 26 की प्रति प्राप्त हुई है। पत्रिका का आंवरण अति सुंदर एवं मनमोहक है तथा इसमें समाविष्ट सभी रचनाएँ पठनीय, ज्ञानवर्धक, संग्रहणीय एवं उच्च श्रेणी की हैं एवं राजभाषा के विकास में गतिशीलता प्रदान करते हुए रचनाओं को समाहित किए हुए हैं, इसके लिए संपादक मण्डल और सभी रचनाकार बधाई के पात्र हैं। मौसम मंजूषा के इस संस्करण में सभी लेख एवं कविताएँ जो पाठकों को सहज ही अपनी ओर आकृषित करती हैं, जिसमें विशेष रूप से श्री दीपांकर सिंह का लेख 'खगोल विज्ञान की उत्पत्ति', श्री धन्नासिंह का लेख 'मौसम व जलवायु का प्रेषण', श्री मुकुंद कुमार की कविता 'बारह महीने बारह मौसम', डॉ. प्रकाश खरे का लेख 'राजभाषा का विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में योगदान' एवं सुश्री रेवा शर्मा का लेख 'राष्ट्र के सजग प्रहरी' आदि रचनाएँ पत्रिका को चार चाँद लगाती प्रतीत होती हैं। पत्रिका में प्रकाशित सभी रचनाओं के रचनाकारों और सफल सम्पादन हेतु संपादक मण्डल को बधाई तथा पत्रिका के उत्तरोत्तर प्रगति हेतु इस कार्यालय की ओर से शुभकामनाएँ। यह पत्र प्रधान निदेशक (राजभाषा) के अनुमोदन से जारी किया गया है।

**❖ श्याम सुन्दर यादव**  
**वरिष्ठ प्रशासन अधिकारी (राजभाषा)**  
**भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक का कार्यालय**

आपके सौजन्य से "मौसम मंजूषा" वर्ष 2017-18 अंक 26 के अवलोकन का सुयोग मिला। विषय वस्तु तथा केंद्रीय भावना के अनुसार पत्रिका पूरी तरह से राजभाषा एवं भारत मौसम विज्ञान विभाग को

समर्पित है। विज्ञान व तकनीकी कहानियों तथा काव्य कुंज जैसे विषयों को जनमानस तक जन जन द्वारा बोले जाने वाली भाषा हिन्दी द्वारा, किया जाना सराहनीय प्रयास है। प्रत्येक रचना उद्देश्यपूर्ण व जनचेतना को जागृत करती है। 'संपादकीय' एवं "अपनी बात" ने पत्रिका में चार चांद लगा दिए हैं। दीपाकर सिंह ने "प्रकृति" द्वारा सुंदर संदेश दिया है कि मानव प्रकृति के अनुसार चले, यही मानव हित में है। वास्तव में "मौसम मंजूषा" साहित्य में मौसम से जुड़ी अभिव्यक्तियों का अनुपम खज़ाना है। पत्रिका सफलता के सोपान पर निरंतर बढ़ती ही जाए यही शुभकामना है।

❖ **सरोज शर्मा**  
**भारतीय रिजर्व बैंक, नई दिल्ली**  
**सदस्य- हिंदी सलाहकार समिति**

आपके द्वारा प्रेषित 'मौसम मंजूषा' के 26<sup>वें</sup> संस्करण की प्रति मुझे प्राप्त हो गई है, भेजने के लिए बहुत बहुत धन्यवाद। उपर्युक्त संस्करण से जुड़ा प्रत्येक कार्य शुद्ध, सुंदर, मनोरंजक, ज्ञानवर्धक और प्रशंसनीय है, विज्ञान को वैज्ञानिक ही जानते हैं और राय देते हैं आम आदमी नहीं। परंतु 'मौसम मंजूषा' के गद्य और पद्यों के हिंदी संस्करण आम जनता को 'मौसम विज्ञान का ज्ञान' दे रहे हैं जो अति सरल और सुबोध हिंदी में है। इससे प्रमाणित होता है कि मौसम विभाग में जितने उच्च कोटि के मौसम विज्ञानी हैं, उतनी ही उच्च कोटि के हिंदी विद्वान भी हैं। उनकी निरंतर अथक सेवाओं से आम जनता लाभान्वित हो रही है, इसलिए आप धन्यवाद के पात्र हैं। इसी प्रकार यह पत्रिका सदा लोकप्रिय, ज्ञानदायिनी और प्रकृति बोधिनी बन कर ख्याति प्राप्त करे, यही मेरी कामना है।

❖ **जयानन्द भट्ट**  
**(सेवानिवृत्त)**  
**जिला: पौड़ी गढ़वाल(उत्तराखंड)**

'काव्य-फुहार' रूपी उत्कृष्ट-अप्रतिम काव्य-संग्रह, 'वैज्ञानिक व तकनीकी बौछार' से परिपूर्ण ज्ञानवर्धक लेख-प्रस्तुति, 'यादों के झरोखों से' के माध्यम से वर्षा ऋतु का वर्णन, समसामयिक घटनाओं पर आधारित जनोपयोगी 'सामान्य लेख', 'भाषायी बहार' में समाहित राजभाषा हिंदी सम्बन्धित विशिष्ट जानकारियों के साथ संस्मरण, यात्रा वृत्तांत, चक्रवात 'वरदा' की भयानकता पर रिपोर्ट प्रस्तुति, महान विभूतियों की रचनाओं-कथनों आदि से परिपूर्ण चित्ताकर्षक पत्रिका मौसम मंजूषा का 27<sup>वाँ</sup> संस्करण

प्राप्त हुआ। मौसम मंजूषा के उत्कृष्ट प्रकाशन के लिए संपादक मण्डल को हार्दिक शुभकामनाएं तथा 'राष्ट्रभाषा उद्घोष सम्मलेन' में राजभाषा हिंदी के विकास में उत्कृष्ट योगदान के लिए उपनिदेशक (राजभाषा) सुश्री रेवा शर्मा व सहायक निदेशक (राजभाषा) श्रीमती सरिता जोशी को प्राप्त 'रजत जयन्ती राजभाषा विकास विशिष्ट सम्मान- 2018 के लिए हार्दिक बधाई। साथ ही देश भर के विभिन्न क्षेत्रों से प्राप्त लेख-काव्यादि संग्रह कर मौसम विभाग के प्रत्येक कार्मिक तक उपलब्ध किये जाने पर हिंदी अनुभाग को सहृदय साधुवाद। पिछले अंक में श्री हेमंत करकरे द्वारा प्रस्तुत बीड शहर पर मौसम वैज्ञानिक लेख से स्पष्ट है कि समुद्रतटीय क्षेत्र में 46.5 डिग्री सेल्सियस तापमान दर्ज किया जाना सचमुच ही भयंकर जलवायु परिवर्तन का द्योतक है। श्री मोहनलाल साहू द्वारा प्रस्तुत कविता 'इंसानियत शर्मिन्दा है' आज के परिप्रेक्ष में एकदम सही व व्यवहारिकतः विचारणीय है वहीं श्री ए एम भट्ट की मौसम मंजूषा पर काव्य-प्रस्तुति अत्यंत सराहनीय है। श्री मिलन प्रसाद भट्टाचार्य द्वारा भ्रष्टाचार मुक्त भारत पर उनके विचार अनुकरणीय है।

महोदया जी, पत्रिका में प्रकाशित काव्य-संग्रह को अधिक आकर्षक बनाने के लिए कृपया इनका सचित्र व अलंकरण-युक्त प्रकाशन किया जाए।

❖ **पोषण लाल देवांगन**

**मौसम विज्ञानी - 'बी'**

**मौसम केन्द्र - रायपुर (छ.ग.)**

आपके विभाग की हिंदी गृह पत्रिका 'मौसम मंजूषा के 27<sup>वें</sup> संस्करण की प्रति प्राप्त हुई। एतदर्थ हार्दिक धन्यवाद। कलावरेण्य आवरण के साथ, इस पत्रिका में साहित्य की विभिन्न विधाओं में श्रेष्ठ और पठनीय सामग्री का संकलन और उसका कुशल सम्पादन निश्चय ही प्रशंसनीय साधना है। पाठकों को मौसम संबंधी विविध प्रकार की जानकारी देने में, इस पत्रिका के द्वारा आपका प्रयास, सफलता और सार्थकता का ऋणी है।

❖ **डॉ. इन्द्र सेंगर**

**परिवर्तन जन कल्याण समिति**

## राजभाषा हिन्दी

### भारतीय संविधान की आठवीं अनुसूची में भाषाओं की सूची

भाषा	मुख्य रूप जिस राज्य में बोली जाती है	मान्यता प्राप्त वर्ष
1. असमिया	असम	1950
2. बंगाली	पश्चिम बंगाल	1950
3. बोडो	असम, पश्चिम बंगाल	2003
4. डोगरी	जम्मू, हिमाचल प्रदेश	2003
5. गुजराती	गुजरात	1950
6. हिंदी	उत्तरी भारत के अधिकांश भागों	1950
7. कश्मीरी	जम्मू एण्ड कश्मीर	1950
8. कन्नड़	कर्नाटक	1950
9. कोंकणी	गोवा और कर्नाटक के कुछ हिस्सों में	1992
10. मलयालम	केरल	1950
11. मणिपुरी	मणिपुर	1992
12. मराठी	महाराष्ट्र	1950
13. मैथिली	बिहार के कुछ हिस्सों में	2003
14. नेपाली	सिक्किम और पश्चिम बंगाल के कुछ हिस्सों में	1992
15. उड़िया	ओडिशा	1950
16. पंजाबी	पंजाब, चंडीगढ़	1950
17. संस्कृत	-	1950
18. सिंधी	गुजरात, राजस्थान और महाराष्ट्र में बिखरी हुई	1967
19. संथाली	झारखंड, बिहार, पश्चिम बंगाल में संथाल जनजाति	2003
20. तमिल	तमिलनाडु, पुडुचेरी	1950
21. तेलुगु	तेलंगाना और आंध्र प्रदेश	1950
22. उर्दू	उत्तरी भारत	1950



# मौसम मंजूषा

संस्करण-28

जनवरी-2019



प्रकाशक

हिंदी अनुभाग

भारत मौसम विज्ञान विभाग

लोदी रोड, नई दिल्ली- 110003