



भारत सरकार
भारत मौसम विज्ञान विभाग

मौसम मंजूषा

अंक : 17

वर्ष : 2012



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



भारत सरकार
भारत मौसम विज्ञान विभाग

वर्ष: 2012

अंक: 17

मौसम - मंजूषा

भारत मौसम विज्ञान विभाग

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय

मौसम भवन, लोदी रोड

नई दिल्ली-110003

मौसम मंजूषा

भारत मौसम विज्ञान विभाग

की हिंदी गृह पत्रिका

प्रमुख संरक्षक

डॉ. लक्ष्मण सिंह राठौड़

मौसम विज्ञान के महानिदेशक

संरक्षक

श्री अशोक कुमार शर्मा

मौसम विज्ञान के उपमहानिदेशक (प्रशासन एवं भंडार)

संपादक

सुश्री रेवा शर्मा

वरिष्ठ हिंदी अधिकारी

सह संपादक

श्रीमती सरिता जोशी

वरिष्ठ अनुवादक

टंकण सहयोग

श्री उमाशंकर

उच्च श्रेणी लिपिक

पत्र व्यवहार का पता

संपादक - 'मौसम मंजूषा'

भारत मौसम विज्ञान विभाग

हिंदी अनुभाग, उपग्रह मौसम भवन

लोदी रोड, नई दिल्ली-110003

मुद्रक

विभागीय मुद्रणालय, पुणे

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



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

महानिदेशक महोदय की कलम से

'मौसम-मंजूषा' का नवीन अंक मैं आप सभी को समर्पित कर रहा हूँ। मुझे यह देखकर अत्यंत प्रसन्नता हो रही है कि आधुनिकीकरण और उसके फलस्वरूप हुए कम्प्यूटरीकरण के इस युग में हमारी राजभाषा हिंदी में किसी भी तरह का कार्य करना अब कितना सहज व सरल हो गया है। विभिन्न भाषा भाषियों द्वारा राजभाषा हिंदी में वैज्ञानिक विषयों पर ज्ञानवर्धक लेख लिखे गए हैं। साथ ही कविताएँ व साहित्य से जुड़े सुंदर लेख लेखनीबद्ध किए गए हैं। इससे मुझे गर्व की अनुभूति होती है।

'भारतीय भाषाएँ नदियाँ हैं और हिंदी महानदी' गुरुदेव रवींद्रनाथ ठाकुर की इन पंक्तियों को सार्थक बनाने में आप लगातार अपना महत्वपूर्ण योगदान देते रहेंगे, ऐसी मैं उम्मीद करता हूँ।

हार्दिक शुभकामनाओं सहित

लक्ष्मण सिंह राठौड़ 25.7.2012
(लक्ष्मण सिंह राठौड़)



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

संदेश

हमारे विभाग की हिंदी गृह पत्रिका 'मौसम-मंजूषा' देश भर में विद्यमान हमारे कार्मिकों की राजभाषा हिंदी में लिखी रचनाओं के माध्यम से उनकी अभिव्यक्ति का जरिया बन रही है। राजभाषा हिंदी के प्रति आपके रुझान की मैं सराहना करता हूँ। 'मौसम मंजूषा' राष्ट्रीयता का एक प्रतिबिम्ब जान पड़ती है जो हिंदी भाषा के प्रचार प्रसार में अपना महत्वपूर्ण योगदान दे रही है।

मैं चाहता हूँ कि राजभाषा हिंदी की संपन्नता के प्रति सभी लोगों में निष्ठा जागृत करने के उद्देश्य से आप इसी तरह लिखते रहें, अपने भाव व्यक्त करते रहें।

पत्रिका के समग्र विकास की शुभकामनाओं के साथ।

अशोक कुमार शर्मा
19.7.12
(अशोक कुमार शर्मा)



संपादकीय

मौसम ! सबसे पुराना, प्यारा न्यारा दोस्त मानव का, और यह दोस्त भी ऐसा जो आदिकाल से ही मानव को चुनौती देता आया है। वह बादल बन गरजा-बरसा। कभी गर्मी में तपाकर कुंदन बनाया तो कभी अपनी बौछारों में भिगो कर मानव हृदय को संवेदनशील बनाया। भोला मानव हृदय ! अपने इस अनूठे दोस्त का मिजाज जितना समझता जाता मौसम एक और पहली उसके आगे रख देता है। मौसम से जुड़े तमाम पहलु चाहे फिर वह बादल हो, स्वच्छ नीला आकाश हो, घनघोर काली घटाएँ हों मेघ गर्जन हो, पुरवैया हो, कड़कड़ाती शीत हो या फिर तपती गर्मी या वसंत हो..... मौसम ने सदैव ही मानव हृदय को प्रेरित किया है, प्रभावित किया है। वह भावुक हृदय कवि का हो या फिर मौसम विज्ञानी का सभी ने अपने-अपने दृष्टिकोण से मौसम की अभिव्यक्ति की है। मौसम विज्ञानी मौसम के विभिन्न प्राचलों के माध्यम से मौसम के मिजाज को समझते हुए आगे बढ़ता गया। दूसरी ओर वहीं कवि हृदय मौसम से उद्वेलित हो अपनी मनस्थिति को मौसम के अनुरूप बताकर, ढालकर काव्य सृजन करता आया है। डॉ हरिवंश राय बच्चन की कविता 'आज मुझसे बोल बादल' भी इसी तरह की अभिव्यक्ति का प्रमाण ही है जिसकी कुछ पंक्तियाँ आपके साथ बाँटने को जी चाहता है.....

आज मुझसे बोल बादल
तम भरा तू, तम भरा मैं
गम भरा तू, गम भरा मैं
आज तू अपने हृदय से, हृदय मेरा तोल बादल
आज मुझसे बोल बादल ।
XXXXXXXXXXXXXXXXX
भेद यह मत देख दो पल
क्षार जल मैं, तू मधुर जल
व्यर्थ मेरे अश्रु, तेरी बूँद है अनमोल बादल
आज मुझसे बोल बादल ।

यह सिलसिला केवल यहीं तक नहीं है। किसी के भी मानस पटल पर बादल छा सकते हैं और उसे झकझोर सकते हैं वरना बादल मेघदूत कभी न बना होता। संयोगवश 'मौसम मंजूषा' के इस अंक में प्रकाशित कविता 'मेघ', वैज्ञानिक दृष्टि से मेघ का विश्लेषण करता हुआ मौसम विज्ञानी और कवि हृदय दोनों का ही अनूठा संगम है।

साथियों ! 'मौसम मंजूषा' भी एक ऐसा ही मंच है जिस पर मौसम का मानव हृदय पर पड़ने वाला प्रभाव तो दृष्टिगोचर होता ही है साथ ही भिन्न-भिन्न विषयों को भी अपनी मंजूषा में सहेज लेता है।

यहाँ मैं यह भी अपने नए पाठकों को बताना चाहूँगी कि हमारे विभाग की यह हिंदी गृह पत्रिका 'मौसम मंजूषा' वर्ष 1984 से प्रकाशित हो रही है। इस पत्रिका को आगे बढ़ाने में हमारे विभाग के लोगों ने जो अभूतपूर्व योगदान दिया है उसी की वजह से यह पत्रिका अपना उत्तरोत्तर विकास करती चली गई। हमारा सदैव यही प्रयास रहा है कि अधिक से अधिक ज्ञानवर्द्धक सूचनाप्रद एवं रोचक सामग्री पत्रिका में प्रस्तुत की जा सके। हर बार कुछ नया करने की चाह हमेशा रही है और इसी को ध्यान में रखते हुए इस अंक से हम एक नया स्तंभ आरंभ करने जा रहे हैं "यादों के झरोखे से"। इस स्तंभ में पुराने अंकों में प्रकाशित रचनाओं को पुनः प्रकाशित किया जा रहा है। इस अंक में जो दो रचनाएँ चुनी गई हैं वे तेईस-चौबीस वर्ष पहले प्रकाशित हुई थी। इनमें से एक व्यंग्यात्मक संस्मरण है तो दूसरी रचना जलवायु के विषय में है। कहना न होगा कि ये रचनाएँ तब भी प्रासंगिक थी और आज के संदर्भ में भी उतनी ही प्रासंगिक है।

तो लीजिए हाज़िर है फिर 'मौसम मंजूषा' का नया अंक। भारत मौसम विज्ञान विभाग के न सिर्फ़ दिल्ली स्थित कार्यालयों से बल्कि देश के कोने-कोने में फैले कार्यालयों से भी हमें 'मौसम मंजूषा' में प्रकाशनार्थ रचनाएँ प्राप्त हो रही हैं जो इस बात का द्योतक है कि हमारे विभाग के लोग राजभाषा हिंदी के प्रचार प्रसार के प्रति कितना अधिक सजग हैं और यह हमारे विभाग के लिए निस्संदेह गौरव की बात है।



(रेवा शर्मा)

अनुक्रमणिका

रचना व रचयिता का नाम	पृष्ठ सं.	रचना व रचयिता का नाम	पृष्ठ सं.
♦मेघ -डॉ. ओम प्रकाश सिंह	2	♦कड़वा सच - संजीव कुमार सागर	51
■विचित्र किन्तु सत्य - अशोक कुमार कश्यप	4	■विदर्भ-ऋतुचक्र - सायमन फ्रांसिस हॉर्न	53
♦मेरा प्रमोशन - कृष्ण कुमार गुप्ता	8	♦मौसम भवन के प्रांगण से - संतोष अरोड़ा	55
■भक्तिकालीन कवि रहीम - मॉ. इमरान अंसारी	9	■ बादल के बदलते रंग - मुकेश कुमार गुप्ता	56
♦मौसम की कुछ सुन्दर अभिव्यक्तियाँ	12	♦महंगाई और राजनीति - नीलिमा निनावे	58
■'वेदर टी' - अरूण विष्णुपंत गोडे	14	■जलवायु परिवर्तन - सुषमा नायर	60
♦बोनसाई - बीरेन्द्र कुमार	17	♦बेटियाँ - डॉ गुरुदत्त मिश्रा	62
■सुन्दरकाण्ड की व्यावहारिकता- उमाशंकर चौकसे	19	■लिखने की लालसा - इंदु बाला अरोड़ा	63
♦'तो कुछ और बात है' - अश्वनी कुमार पालीवाल	22	■मौनसून - कुलभूषण श्रीवास्तव	64
■ऊर्जा का प्राकृतिक स्रोत - अरविन्द कुमार सिंह	23	♦स्मृतिजाल- सरिता जोशी	66
♦ये दर्द मुझे क्यों होता है - देवेन्द्र प्रधान	26	■अखिल भारतीय विभागीय हिंदी निबंध प्रतियोगिता- 2011का पुरस्कृत (प्रथम) निबंध - रामहरि शर्मा	68
■यादों के झरोखे से	28	♦गंगा का अस्तित्व - अनुज कुमार भार्गव	80
■नींद नहीं आती है - एम. आर कालवे	34	■गिनीज़ बुक - ललित कुमार शर्मा	82
♦शब्द महिमा - आर. के. अग्रवाल	37	■खास खबर	83
■विज्ञान रहस्य- डी. एस. गायकवाड	38	■ हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011 का समारोहपूर्वक आयोजन- एक रिपोर्ट संकलन - प्रमोद कुमार	85
■नाज्का लाइन्स - रेवा शर्मा	39	■आपकी पाती मिली	103
♦दुश्मन दोस्त बन जाएगा - रतन कुमार महतो	42	■माननीय संसदीय राजभाषा समिति द्वारा भारत मौसम विज्ञान विभाग के कार्यालयों का निरीक्षण	106
■सायबर अपराध - आर. एस. चौरिशी	43		
♦गजराज की आत्मकथा - अशोक कुमार	46	■ लेख / रिपोर्ट	
■भाषा का आधुनिकीकरण - एम. अनुराधा	48	♦ कविता	

मेघ

डॉ. ओम प्रकाश सिंह

वैज्ञानिक 'एफ'

प्रादेशिक मौसम केंद्र - नई दिल्ली



यदि कहा जाए कि
 मौसम विज्ञान की
 हर विधा
 अधूरी है मेघ के बिना
 तो क्या अतिशयोक्ति
 होगी इस कथन में ?
 मेघ ही तो करते हैं
 परिभाषित झंझावातों को,
 तथा
 झंझावात ही तो हैं सरताज
 उन सभी मौसम प्रणालियों के
 जो प्रभावित कर
 मानव की विभिन्न क्रियाओं को,
 बना डाले हैं मौसम विज्ञान को
 एक आवश्यक विधा ।
 पृथ्वी पर हर पल होने वाले
 सत्रह सौ झंझावात ही तो
 प्रदान करते हैं
 वायुमंडल को स्थिरता
 और
 कर डालते हैं पुनर्वितरण
 सौर-ऊर्जा के एक महत्वपूर्ण भाग का ।
 चक्रवात की हो, या फिर

कहानी मॉनसून की,
मेघ ही तो निभाते हैं
भूमिका प्रमुख किरदार की।

यहाँ तक कि-
नहीं बाँधे जा सकते मेघ
मौसम विज्ञान के विस्तृत दायरे में भी,

तभी तो
बन जाते हैं वे मेघदूत
और देते हैं संदेश यक्षिणी को
एवं कभी यायावर की भाँति
भटकते फिरते हैं इधर- उधर
तथा कभी धारण कर अनूठी आकृतियाँ
छा जाते हैं मानस-पटल पर।

ज्ञान वही है जो दिल और दिमाग
को साफ रखे। जिसके मन में आस्था है
उसके पास सब कुछ है।

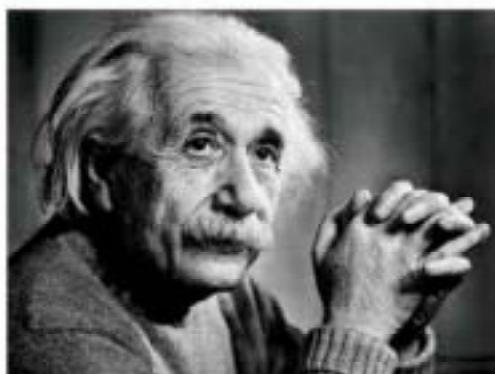
- रामकृष्ण परमहंस

विचित्र किन्तु सत्य

अशोक कुमार कश्यप

वैज्ञानिक सहायक

मौविउमनि (उपरितन वायु उपकरण) नई दिल्ली



बीसवीं सदी के महान वैज्ञानिक अल्बर्ट आइंस्टीन जिन्हें 1921 का नोबेल पुरस्कार मिला था अपनी विचित्र खोजों के लिये जाने जाते हैं। अल्बर्ट आइंस्टीन ने अंतरिक्ष के बारे में बहुत कठोर परिश्रम किया था। उनकी एक खोज बहुत गजब की थी। काफी दिनों तक उन्होंने बदनामी के डर से इसे नहीं बताया कि कहीं लोग उनको पागल न कहने लगे। उनकी खोज थी कि.....

चिर यौवन संभव है

अल्बर्ट आइंस्टीन का कहना है कि जिस क्षण तुम पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण बल से बाहर निकल जाते हो, तुम्हारी उम्र बढ़नी बन्द हो जाती है। उनका कहना था कि हमारी उम्र शरीर पर पड़ने वाले दबाव या खिंचाव के कारण बढ़ती है जोकि पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण के कारण हमारे शरीर पर पड़ता है। जमीन हमें लगातार खींच रही है और हम उस खिंचाव से लड़ रहे हैं। इसी खींचा-तानी में हमारी अधिकांश ऊर्जा नष्ट होती है और उम्र बढ़ती है। उनका कहना था कि तुम यदि पृथ्वी छोड़कर किसी अन्य ग्रह की यात्रा पर जाओ और उस समय तुम्हारी उम्र 30 वर्ष की हो और जाने में 30 वर्ष का समय लगे और फिर उस ग्रह से वापिस पृथ्वी पर आने में 30 वर्ष का समय लगे तो पृथ्वी पर तुम्हारे सभी संगी साथी बूढ़े हो चुके होंगे। हो सकता है कि कुछ तो मर भी चुके हों क्योंकि उस समय उनकी उम्र तो 90 वर्ष की हो चुकी होगी परन्तु तुम्हारी उम्र 30 वर्ष की ही रहेगी। अल्बर्ट आइंस्टीन ने यह भी कहा कि ऐसी अनुभूति ध्यान या योग के द्वारा भी उत्पन्न की जा सकती है। आइंस्टीन की इस खोज से भारतीय अध्यात्म की उस बात को बल मिलता है जिसमें ऋषि-मुनियों की उम्र हजारों वर्ष बताई जाती है। कहा जाता है कि ऋषि-मुनि समाधि ले लेते थे जिससे उनकी उम्र बढ़नी बन्द हो जाती थी।

समय की रफ्तार भी कम या ज्यादा हो सकती है

सैकड़ों वर्ष पहले सर आइज़ेक न्यूटन ने यह परिकल्पना की थी कि समय और अंतरिक्ष

अबाधित हैं और इन दोनों पर किसी भी चीज या घटना का कोई फर्क नहीं पड़ता है। सन 1900 तक यही माना जाता रहा मगर बीसवीं सदी में अल्बर्ट आइंस्टीन ने अंतरिक्ष और समय के बारे में दो महत्वपूर्ण सिद्धांत दिए हैं—

पहला यह कि ब्रह्मांड में किसी भी ग्रह या पिंड का गुरुत्वाकर्षण उसके इर्द-गिर्द के अंतरिक्ष और समय के रूप और आकार को भी विकृत कर देता है।

दूसरा यह कि अपनी धुरी पर घूमता हुआ कोई भी ग्रह या पिंड अपने साथ अपने आस-पास के अंतरिक्ष और समय को खींचता हुआ चलता है। इसके लिए उन्होंने एक बड़ा ही दिलचस्प उदाहरण दिया।

शहद में डूबी पृथ्वी



अल्बर्ट आइंस्टीन ने कहा कल्पना करें कि पृथ्वी शहद में डूबी हुई है.....अब अगर यह घूमेगी तो अपने साथ-साथ अपने आस-पास के शहद को भी खींचकर लेकर चलेगी।

अल्बर्ट आइंस्टीन के इन सिद्धांतों की पड़ताल करने के लिए सन 2004 में नासा द्वारा अंतरिक्ष में भेजे गए ग्रैविटी प्रोब बी यानि जी पी बी परीक्षण के तहत, बहुत ही सूक्ष्मता वाले चार जायरोस्कोपों, जोकि पिंग-पोंग की गेंद की नाप

और आकार के थे, को एक सितारे की तरफ लक्षित करके पृथ्वी की ध्रुवीय कक्षा में स्थापित किया गया। अब अगर पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण का अंतरिक्ष और समय पर कोई असर न पड़ता तो पृथ्वी की ध्रुवीय कक्षा में स्थापित ये सभी जायरोस्को, हमेशा उसी दिशा में लक्षित रहते। लेकिन पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण की वजह से इन जायरोस्कोपों की दिशा में थोड़ा, मगर नापा जा सकने वाला परिवर्तन देखने को मिला जिससे आइंस्टीन की धारणा की पुष्टि हुई है।

प्रकाश की किरण पर सवार आइंस्टीन

अल्बर्ट आइंस्टीन ने 1905 में कहा कि यदि मैं प्रकाश की किरण पर सवार हो जाऊँ तो मैं ब्रह्माण्ड में किसी भी स्थान पर ठीक उसी समय पहुँच जाऊँगा जिस समय कि मैं चला था। उन्होंने ये गणितीय विवेचन से सिद्ध करके भी दिखाया कि प्रकाश की गति से चलने पर समय शून्य हो जाता है। प्रकाश की गति से ज्यादा कोई गति नहीं हो सकती और अगर प्रकाश की गति से ज्यादा किसी चीज की गति हुई तो उसके लिए समय ऋणात्मक हो जाएगा यानि समय भूतकाल का होगा। यह उनकी सबसे ज्यादा महत्वपूर्ण खोज थी इसी पर आधुनिक भौतिकी टिकी हुई है। इसी को सापेक्षता का सिद्धांत नाम दिया गया है।

इटली की ग्रैन सासौ ने पिछले वर्ष ये दावा किया था कि न्यूट्रीनो, परमाणु का अत्यंत सूक्ष्म

कण है और अंतरिक्ष से इन कणों की बौछार हर समय होती रहती है। ये प्रकाश की गति से भी तेज चल सकते हैं। परन्तु बाद में पता चला कि मशीन के तारों के कुछ गलत कनेक्शनों की वजह से ऐसा प्रतीत हो रहा था। बहरहाल अगर ऐसा हुआ तो विज्ञान जगत के कई सिद्धांत बदल जाएंगे जो कि इसी सिद्धांत पर आधारित हैं।

ऊर्जा ही पदार्थ है

अल्बर्ट आइंस्टीन ने कहा कि सभी पदार्थ ऊर्जा में बदले जा सकते हैं और सभी प्रकार की ऊर्जा को पदार्थ में बदला जा सकता है। इसके लिए उन्होंने $E = mc^2$ (2 is in square) का सूत्र दिया। यहाँ पर E ऊर्जा, M पदार्थ का द्रव्यमान तथा C प्रकाश की चाल है। अल्बर्ट आइंस्टीन बताते हैं कि समय-काल और प्रकाश की गति ये तीन आधार स्तंभ हैं जिन पर यह सृष्टि या ब्रह्मांड टिका हुआ है। उन्होंने कहा कि प्रकाश की गति से ज्यादा किसी भी चीज की गति नहीं हो सकती अगर ऐसा हुआ तो समय ऋणात्मक हो जाएगा यानि भूतकाल में चला जाएगा जोकि असंभव है।

यहाँ मैं यह बता दूँ कि भारतीय अध्यात्म भी सृष्टि के कर्ता धर्ता तीन देवताओं ब्रह्मा, विष्णु और महेश को बताता है और भारतीय अध्यात्म माँ भवानी को शक्ति स्वरूपा मानता है। भारतीय अध्यात्म मानता है कि माँ भवानी के द्वारा ही हम सब का अस्तित्व है। जिसे हम ऊर्जा या पॉवर कह रहे हैं। शायद भारतीय अध्यात्म का इशारा इसी तरफ हो। भारतीय अध्यात्म में ब्रह्मा को रचनाकार, विष्णु को पालनहार और महेश को संहारक बताया गया है। यहाँ समय (Time) को संहारक कह सकते हैं क्योंकि समय आने पर सबका अंत होता है। काल (Space) को रचनाकार कह सकते हैं क्योंकि विज्ञान ये मानता है कि जीवनदायी कण न्यूट्रिनो अंतरिक्ष से ही आते हैं और प्रकाश (Light) को पालनहार कह सकते हैं क्योंकि प्रकाशीय ऊर्जा (Light Energy) को ही पौधे कार्बोहाइड्रेट में बदल कर सभी जीवधारियों को भोजन उपलब्ध कराते हैं। इस प्रकार देखा जाए तो भारतीय हिन्दू धर्म के अध्यात्म का इशारा भी Time, Space & Light की तरफ ही है।

अल्बर्ट आइंस्टीन की ईश्वर के बारे में सोच



अल्बर्ट आइंस्टीन कहते हैं कि मेरे विचार से ईश्वर जैसी कोई निजी सत्ता नहीं है। ये सृष्टि एक मिली-जुली कोशिश का नतीजा

है। सूक्ष्म से सूक्ष्म कण ने भी नियमबद्ध होकर बेहद तार्किक ढंग से एक साथ सम्मिलित होकर इस अनंत सृष्टि को रचने में अपना पुरजोर योगदान दिया है। ये दुनिया इन्हीं मिली-जुली कोशिशों और कुछ प्राकृतिक नियमों का उद्घोष भर है। जिसे आप हर रोज अपने आस-पास देखकर और छूकर महसूस कर सकते हैं। वैज्ञानिक शोध इस विचार पर आधारित होते हैं कि हमारे आस-पास और इस ब्रह्मांड में जो कुछ भी घटता है उसके लिए प्रकृति के नियम ही जिम्मेदार होते हैं। यहाँ तक कि हमारे अपने क्रिया-कलाप भी इन्हीं नियमों के द्वारा तय होते हैं और प्रकृति में जो नियम एक छोटे से छोटे कण पर लागू होते हैं वो ही किसी भी बड़े ग्रह या तारे पर भी लागू होते हैं। आइंस्टीन बौद्ध धर्म से बहुत प्रभावित थे और कहते थे कि आने वाले समय में लोग दुनिया के किसी भी धर्म को नहीं मानेंगे फिर एक कॉस्मिक रीलीजन होगा जो बौद्ध धर्म जैसा ही होगा।

अल्बर्ट आइंस्टीन के इन विचारों से भी भारतीय अध्यात्म को बल मिलता है। हमारे धर्म ग्रंथों में कहा गया है कि यथा पिंडे तथा ब्रह्मांडे अर्थात् जो और जैसा एक सूक्ष्म कण में है ठीक वैसा ही सारे संसार या ब्रह्मांड में है।

पाठकों से नम्र निवेदन

विभागीय गृह पत्रिका मौसम मंजूषा में प्रकाशन के लिए हिंदी में लेख (वैज्ञानिक, साहित्यिक), कविता आदि आमंत्रित किए जाते हैं। आपकी रचनाओं की बेताबी से प्रतीक्षा है। कृपया रचनाएँ दो स्वच्छ प्रतियों में भेजें। साथ ही इस आशय का प्रमाण पत्र भी भेजें कि यह रचना स्वरचित, मौलिक एवं अप्रकाशित है। यदि किन्हीं कारणों से आपकी रचनाएँ अप्रकाशित रह जाती हैं तो वापस नहीं लौटाई जाएंगी। अपनी रचनाएँ नीचे लिखे पते पर भेजें -

संपादक

मौसम मंजूषा

भारत मौसम विज्ञान विभाग

कमरा संख्या - 612, हिंदी अनुभाग, उपग्रह मौसम भवन

लोदी रोड, नई दिल्ली-110003

ई मेल पता:- hqhindi@gmail.com

मेरा प्रमोशन

कृष्ण कुमार गुप्ता

सहायक

प्रादेशिक मौसम केंद्र-कोलकाता

मेरा प्रमोशन अजीब ठिठोली है
जाना-समझा फिर भी पहेली है।
शायद आज आएगा इसकी पूरी आस है
सप्ताह गुजर गया किंतु बाकी अभी प्यास है।

क्षणिक नहीं, चौदह वर्षों का लंबा सफर है
ईमानदारी और कर्तव्यनिष्ठा में तनिक नहीं कसर है।
शायद अनजान ताकत का बुरा असर है
इसलिए प्रमोशन की अब तक नहीं खबर है।

पता चला है कि फाइल आगे बढ़ी है
अनुभाग से निकल कर अफसर की टेबल पर पड़ी है।
इस अनजान ताकत की भी पहुँच बहुत बड़ी है
इसलिए जहाँ से चली थी वहीं पर पड़ी है।

सोचा था प्रमोशन वक्त पर मिल जाएगा
इंतजार का बादल छंट जाएगा।
नया आनंद नया उन्माद जगाएगा
पर मालूम न था कि भाग्य कुछ और रंग दिखाएगा।

अब वह जोश और उत्साह नहीं
प्रमोशन की खबर पूछने वालों को जवाब नहीं।
टेलीफोन और मोबाइल पर संवाद नहीं
ईश्वर कृपा के सिवा अब किसी पर विश्वास नहीं।

मौसम विभाग में यह मेरा पहला प्रमोशन है
शायद इसलिए दिलोदिमाग में टेंशन है।
खैर छोड़िए बगैर प्रमोशन हम तत्परता से काम करते रहें
जब जिसे आना हो, आए, बगैर परवाह बढ़ते रहें।

भक्तिकालीन कवि रहीम

मौ. इमरान अंसारी

मौसम विज्ञानी

मौविउमनि (उपरितन वायु उपकरण) नई दिल्ली

अब्दुर्रहीम खान खाना मध्यकालीन भारत के कुशल राजनीतिज्ञ, बहादुर योद्धा और भारतीय सांस्कृतिक समन्वय का आदर्श प्रस्तुत करने वाले मर्मी कवि माने जाते हैं। उनके अंदर वह सब गुण मौजूद थे, जो महापुरुषों में पाए जाते हैं। आप ऐसे भाग्यशाली व्यक्तियों में से थे, जो अपनी लोकप्रियता के कारण केवल इतिहास के पन्नों में ही न सिमटकर भारतीय जनजीवन के अमिट पृष्ठों पर यश शरीर से जीवित पाए जाते हैं। अब्दुर्रहीम खानखाना का जन्म संवत् 1913 ई. (सन 1553) में इतिहास प्रसिद्ध बैरम खाँ के घर लाहौर में हुआ था।



रहीम की शिक्षा दीक्षा अकबर की उदार धर्म-निरपेक्ष नीति के अनुकूल हुई। इसी शिक्षा-दीक्षा के कारण रहीम का काव्य आज भी भारत के गले का कण्ठहार बना हुआ है। दिनकर जी के कथनानुसार अकबर ने अपने दीने-इलाही में हिंदुत्व को जो स्थान दिया होगा, उससे कई गुणा ज्यादा स्थान रहीम ने अपनी कविताओं में दिया। रहीम के बारे में यह कहा जाता है कि वह धर्म से मुसलमान और संस्कृति से शुद्ध भारतीय थे। एक मुसलमान होते हुए भी हिंदू जीवन के अंतर्मन में बैठकर आपने जो मार्मिक तथ्य अंकित किए वे उनके उदार हृदय का परिचय देते हैं। हिंदू देवी-देवताओं, धार्मिक मान्यताओं और परंपराओं का जहाँ भी इन्होंने उल्लेख किया, पूरी ईमानदारी के साथ किया है। रहीम ने अपने काव्य में रामायण, महाभारत, पुराण तथा गीता जैसे ग्रंथों के कथानकों को उदाहरण के लिए चुना है और लौकिक जीवन व्यवहार पक्ष को उसके द्वारा समझाने का प्रयत्न किया है, जो सामाजिक सौहार्द्र एवं भारतीय संस्कृति की झलक को पेश करता है, जिसमें विभिन्नता में भी एकता की बात की गई है।

रहीम का मकबरा मथुरा रोड पर, हजरत निजामुद्दीन में हुमायूँ के मकबरे से थोड़ा आगे स्थित है। 1598 में यह मकबरा उसने अपनी बीवी के लिए बनवाया था बाद में 1627 में उनकी बीवी को भी वहाँ दफनाया गया।



रहीम ने अवधी और ब्रजभाषा दोनों में ही कविता की है जो सरल, स्वाभाविक और प्रवाहपूर्ण है। उनके काव्य में शृंगार, शांत तथा हास्य रस मिलते हैं तथा दोहा, सोरठा, बरवै, कवित्त और सवैया उनके प्रिय छंद हैं। उनकी रचनाओं में प्रमुख हैं:- रहीम दोहावली, बरवै, नायिका भेद, मदनाष्टक,

रास पंचाध्यायी, नगर शोभा, रहीम ग्रन्थावली, रहीम सतसई, रहीम रत्नावली आदि। इनके अतिरिक्त रहीम ने "बाबरनामा" का चुगताई भाषा से फारसी में अनुवाद किया। रहीम ने संस्कृत में भी ज्योतिष शास्त्र पर दो पुस्तकें "खेता कौतुकम्" और "द्वाविंश योगावली" लिखीं।

रहीम की रचनाओं में वैसे तो सोरठा, बरवै, कवित्त और सवैया आदि छंद मिलते हैं लेकिन उनके दोहों का आज भी एक विशेष स्थान है उनके कुछ विशेष दोहों की एक झलक संक्षिप्त अर्थ के साथ प्रस्तुत है; कहा जाता है कि रहीम बड़े ही दानवीर प्रकृति के व्यक्ति थे जब तुलसीदास ने रहीम के दान देने की अजीब विधि के बारे में सुना, उन्होंने तुरंत एक दोहा लिखा था और रहीम के लिए भेजा:-

ऐसी देनी देन ज्यूँ, कित सीखे हो सैन।

ज्यों ज्यों कर ऊँच्यो करो, त्यों त्यों नीचे नैन ॥

अर्थात् महोदय, इस तरह दान देना तुमने कहाँ से सीखा है कि जितना आपका हाथ दान के लिए ऊपर उठता है उतनी ही आपकी आँखें झुकती जाती हैं।

रहीम दास जी का बड़प्पन देखिए जवाब में लिखते हैं:-

देनहार कोई और है, भेजत जो दिन रैन।

लोग भरम हम पर करे, तासो नीचे नैन ॥

अर्थात् देने वाला तो कोई और है जो दिन रात देता है हम तो केवल बहाना हैं लोग हमें क्रेडिट दे देते हैं इसी से मेरी आँखें झुक जाती हैं।

इसी प्रकार एक उदहारण और देखिए

बड़े बड़ाई न करें, बड़े न बोले बोल।

रहिमन हीरा कब कहे, लाख टका मेरो मोल ॥

अर्थात् जो सच्चे दानी होते हैं वे अपना भेद कभी नहीं खोलते और न अपनी प्रशंसा स्वयं करते हैं जैसे हीरा कभी अपनी कीमत खुद नहीं बताता।

रहिमन देखि बडेन को, लघु न दीजे डारि।

जहाँ काम आवे सुई, कहा करे तलवारि ॥

रहीम दास जी कहते हैं कि बड़े लोगों को देख कर छोटे लोगों को नज़रअंदाज़ नहीं करना चाहिए क्योंकि हर चीज़ की अपनी महत्ता है, जैसे जहाँ सुई का काम हो वहाँ तलवार बेकार है।

रहिमन धागा प्रेम का, मत तोड़ो चटकाए।

टूटे से फिर न जुड़े, जुड़े गाँठ पड़ जाये ॥

इस दोहे में रहीम कहते हैं कि आपस के प्रेम को किसी भी सूरत में नहीं तोड़ना चाहिए क्योंकि एक बार टूटने पर प्रेम का धागा जुड़ता नहीं और अगर जुड़ भी गया तो उस में गाँठ पड़ जाती है।

रहिमन पानी राखिये बिन पानी सब सून।

पानी गए ना ऊबरे मोती मानुष चून ॥

रहीम दास जी कहते हैं कि अगर मोती की चमक उतर जाए तो उसकी कोई कीमत नहीं लगती, अगर चूने का पानी मर जाए तो पान का रंग बिगाड़ दे, अगर आदमी अपने पानी (सम्मान) की चिंता छोड़ दे तो उसको कोई भी पूछेगा नहीं। रहीम ने कहा है कि हर प्रकार से अपने सम्मान की रक्षा कीजिए। पानी अर्थात् सम्मान चले जाने पर फिर उबरने की कोई आशा नहीं रहती। कष्ट सहिए पर पानी रखिए।

तन सूप है, लीजिए जगत पचहोर ।

हरिकन को उदिजन दे, गरुय राखी बटोर । ।

रहीम कहते हैं कि हमारा मस्तिष्क एक छाज के समान है जिस तरह छाज कूड़े को उड़ा देता है और अनाज को छाज में रख लेता है उसी प्रकार हमें भी अपने दोस्तों को छांटना चाहिए । अच्छे दोस्तों को अपने पास रखना चाहिए और बुरे दोस्तों को दूर कर देना चाहिए ।

खीरा मुख ते काटिये, मलियत लों लगाए ।

रहिमन कड़वे मुख कों, चहियत इही सजाए ॥

रहीम दास जी कहते हैं कि हम खीरे की कड़वाहट दूर करने के लिए उसका सर काट कर उस पर नमक रगड़ते हैं उसी प्रकार हमें अपने कड़वे मुंह का भी इसी प्रकार इलाज करना चाहिए

जे रहीम उत्तम प्रकृति, का करी सकत कुसंग ।

चन्दन विष व्यापत नहीं, लिपटे रहत भुजंग ॥

जिन लोगों का चरित्र उत्तम होता है उनका कुसंगति भी कुछ नहीं बिगाड़ सकती क्योंकि चन्दन के पेड़ पर बहुत से सांप लिपटे रहते हैं मगर उस पर उनके विष का कोई असर नहीं होता ।

मित्रता की कसौटी के बारे में कवि का कहना है कि

कही रहीम सम्पति सगे, बनत बहुत बहु रीत ।

बिपति कसौटी जे कसे, ते ही सांचे मीत । ।

यहाँ रहीम कहते हैं कि जब हम धनवान होते हैं तो सभी हमारे मित्र बन जाते हैं परन्तु सच्चा मित्र वही है जो विपत्ति में हमारे काम आए ।

थोथे बादल ऋग के ज्यों रहिमन गहरात ।

धनि पुरुष निर्धन भये कराइ पछिली बात ॥

इस दोहे में रहीम कहते हैं कि जैसे ऋग महीने के बादल थोथे होते हैं, गरजते ज्यादा हैं और बरसते कम हैं उसी प्रकार जब धनी लोग निर्धन हो जाते हैं तो अपने पुराने दिनों को याद कर के जोर जोर से चिलाते हैं ।

दोनों रहिमन एक से, जब लौ बोलत नाहि ।

जान परत है काक पीक, ऋतु बसंत के माहि ॥

कव्वा और कोयल देखने में दोनों एक से ही लगते हैं जब तक की वे चुप रहते हैं लेकिन जब बसंत ऋतु आती है और वे बोलते हैं तो उनका अंतर स्पष्ट हो जाता है ।

रहिमन वे नर मर चुके, जे कछु मांगन जाहि ।

उनते पहिले वे मुए, जिन मुख निकसत नाहि ॥

मांगने वाले लोगों के बारे में रहीम कहते हैं कि वह व्यक्ति तो मृत समान हैं अर्थात् उनका जीवन तो मरे हुए लोगों जैसा है परन्तु उनसे पहले वे मरे हुए समान हैं जो उस हाथ फैलाने वाले को दुत्कार देते हैं ।

इस प्रकार हम कह सकते हैं कि रहीम उत्कृष्ट कवि होने के साथ-साथ संवेदनशील व्यक्ति भी थे ।

हिंदी साहित्य में मौसम की कुछ सुंदर अभिव्यक्तियाँ

तुम तूफान समझ पाओगे
गीले बादल, पीले रजकण
सूखे पत्ते, रूखे तृण धन
लेकर चलता करता 'हर हर' ।
इसका गान समझ पाओगे ।

तोड़ मरोड़ विटप लतिकाएँ
नोच खसोट कुसुम कलिकाएँ
जाता है अज्ञात दिशा को
हटो विहंगम उड़ जाओगे ।

तुम तूफान समझ पाओगे
यह पपीहे की रटन है
बादलों की घिर घटाएँ
भूमि की लेती बलाएँ
खोल देती दुआएँ
देख किस उर में जलन है
यह पपीहे की रटन है ।

जो बहा दे नीर आया
आग का फिर तीर आया
वज्र भी बेपीर आया
कब रुका इसका वचन है
यह पपीहे की रटन है ।

- हरिवंश राय बच्चन

वज्र छिपा, नूतन कविता

फिर भर दो,

बादल गरजो ।

तप्त धरा, जल से फिर

शीतल कर दो

बादल गरजो

- निराला

काले काले बादल भी

नभ में चलें दहाड़ के

आँधी इतराने लगी

लगते ही आषाढ़ के

सावन की शोभा न्यारी

हरियाली के ठाठ हैं

नदी सरोवर छलक रहे

डूब गए सब घाट हैं

पता नहीं चलता तारों का

जाने कहाँ मयंक है

झांक नहीं पाता सूरज

भादों का आतंक हैं ।

- नारायण लाल परमार

अग्नि बरसाती धरा पर रवि किरण

वायु भी जब करती संतापित बदन

दग्ध धरती और दग्ध जड़ चेतन

पशु पक्षी सब ढूँढ़ते छाया सघन ।

- महेशचंद्र द्विवेदी

'वेदर टी'

अरुण विष्णुपंत गोडे
सहायक मौसम विज्ञानी
प्रादेशिक मौसम केंद्र-नागपुर

कुछ घरेलू काम काज के कारण एक दिन की आकस्मिक छुट्टी पर था। कार्य पूरा होने पर घर लौटा। चिलचिलाती धूप में की गई भ्रमंति से मन पस्त, तन त्रस्त हो चुका था। घर पहुँचते ही मन में पहली सोच आई कि भगवान करे ऐसे मई माह में नागपुर शहर की तपती गर्मी में किसी को भी तफरी करने का काम न पड़े। हलका सा भोजन लेने के बाद बोझिल शरीर ने कुछ राहत पाई और तन-मन की शिथिलता ने अपने-आप पलंग की ओर रुख किया ही था कि अचानक डोर बेल घन-घनाई जैसे ही दरवाजा खोला, डाकिये ने शादी का निमंत्रण-पत्र मेरे हाथ में थमाते हुए कहा "लो साहब, खर्चे का न्योता।" डाकिया जाना-पहचाना होने से मैंने भी हंसते हुए कहा, "ठीक कहा पर कभी-कभी आमदनी वाली भी डाक तो लाया करो, भाई।" ...उसी अंदाज में डाकिये ने कहा, "क्यों भूलते हो साहब, जीवन बीमा पॉलिसी का धनादेश भी तो मैं ही लाता हूँ कि नहीं।"

दरवाजा बंद करते ही उत्सुकावश निमंत्रण-पत्र की ओर बरबस ही ध्यान गया। पढ़ने पर पता चला कि मेरे पैतृक गाँव में मेरे भतीजे की मई माह के अंत में शादी होने वाली है। मैं अपनी पारिवारिक व्यस्तता से कई सालों से वहाँ नहीं जा पाया था। पत्र के आशय से मन में हलचल सी मच गई, खून की रफ्तार तेज हुई। शायद यह इस बात का संकेत था कि अभी मुझे अपने पैतृक गाँव जाना ही है। पिताजी कुछ पुश्तैनी जायदाद वहाँ छोड़ चुके थे और अभी भी वह उनके नाम पर है। परिवार के कुछ स्थानीय सदस्यों के द्वारा उसकी देखभाल हो रही है। दिल की धड़कन कहने लगी, जाओ, तुम्हें अब तो जाना ही है। पत्र के हर वाक्य को बारीकी से निहारते-निहारते ही धूप में लाल हुई और थकी आँखें धीरे-धीरे छोटी होने लगी और गाँव के पिछले प्रवास की यादें ताजा होने लगी। पुरानी यादों की गाड़ी पटरी पर धीरे-धीरे सरकने लगी।

शादी होने के पश्चात कुछ साल पहले मैं अपने पत्नी के साथ गाँव गया था। एक दिन दोपहर में मैं अपने गाँव के खेतों की पगडंडियों से अपने पिताजी से मिलने खेत की तरफ जा रहा था। मुझ जैसे अनजान व्यक्ति को देखकर, रास्ते के और खेतों में काम करने वाले मजदूर-किसान मुझे निहार रहे थे। उनकी तरफ देखकर मैं हंसते-हंसते आगे बढ़ता और उनके बारे में सोचता, ये किसान अपने खेतों में इतनी कड़ी धूप में कैसे काम कर लेते हैं? उनके खून पसीने से पैदा हुआ अनाज मैं बाजार से कितनी आसानी से खरीद लेता हूँ और अपनी जिन्दगी को आगे बढ़ाता रहता हूँ। पगडंडी पर पैर बढ़ाते हुए अपने पुश्तैनी गाँव के मिट्टी की खुशबू और उससे उठती हुई हल्की-हल्की सुगन्ध हौले-हौले मेरे नकसिरों और मन-मस्तिष्क से टकरा रही थी और यह संकेत दे रही थी कि तू अपनी मंजिल के करीब आ चुका है। मेरी पुश्तैनी हवेली की चोटी आँख से टकराने लगी और सांस की रफ्तार धीरे-धीरे बढ़ने लगी। दिल अपने-आप तेजी से धड़कने लगा और अपनों के चेहरे आँख के सामने से गुजरने लगे। दिल की धड़कन और सांस की रफ्तार ने मेरे पैरों की गति अपने-आप बढ़ाई। जैसे ही

चाल बढ़ी मैं अचानक एक पत्थर से टकराया। अपना संतुलन खोने ही वाला था कि जैसे-तैसे अपने आप को किसी तरह सम्भाल लिया। थोड़ी देर रुककर इधर-उधर देखने लगा। जिस पत्थर से मैं टकराया था वहीं से मेरे खेतों की शुरुआत होती है। अचानक सामने एक वृद्ध आदमी और उसका जवान किसान पोता मेरे सामने आए। मुझे देखकर कहने लगे, "मालिक, बहुत साल बाद आ रहे हो?" उनकी हां में हां मिलाते हुए मैंने कहा, आने की तो बहुत इच्छा रहती है लेकिन शहर में काम-काज की व्यस्तता के कारण चाहकर भी आना नहीं हो पाता है। मुझे समझाते हुए दादास्वरूप वृद्ध ने कहा, बेटा, ये तेरे परदादा की जन्म और कर्मभूमि है। जहाँ से तुम्हारा परिवार एक वट-वृक्ष में तबदील हो चुका है। आप को यह नहीं भूलना चाहिए। उनके सामने अपनी गर्दन हिलाकर मैंने हामी भर दी। बात को आगे बढ़ाते हुए मैंने कहा, दादाजी क्या खेतों में बुआई के सभी काम हो चुके हैं? मानसून जल्दी ही आनेवाला है। दादाजी ने कहा, हर साल कड़ी मेहनत करके हम खेत तैयार करते हैं। इस आशा से इतनी कड़ी धूप में अपना खून पसीना एक करते हैं कि इस साल अच्छी बारिश होगी और अच्छी फसल काटकर कर्ज से मुक्ति पायेंगे। थोड़ा बहुत पैसा बचे तो मकान की मरम्मत करेंगे। कुछ बचाकर बिटिया की शादी के लिए जेवर इत्यादि की व्यवस्था करें। मगर क्या करें बेटे, यह आजकल बस सपना सा बन गया है जो नींद खुलते ही टूटकर बिखर जाता है। आप शहर वाले अच्छे हैं। दादा से सवाल करते हुए मैंने कहा कि वर्षा तो हर साल आती ही है और बहुत अवसरों पर सामान्य भी रहती है। फिर आप लोगों की क्या दिक्कत है? आजकल तो मौसम की जानकारी रेडियो, दूरदर्शन और समाचार-पत्रों में भी उपलब्ध होती है। आप लोग इसका फायदा क्यों नहीं उठाते? दादाजी ने मुझे समझाते हुए कहा, बेटे मौसम की भविष्यवाणी और उसका सही उपयोग कैसे करना है और मौसम पूर्वानुमानों को कैसे समझना है यह बात हमारे दिमाग के परे है। कई बार तो वर्षा का अनुमान गलत हो जाता है और जब कभी अच्छी बारिश का आसार देखते हुए जिन फसलों का चयन करते हैं उस समय बारिश या तो ज्यादा या फिर इतनी कम हो जाती है कि फसल बेकार हो जाती है।

दादाजी के जवान किसान पोते ने बीच में बोलते हुए कहा कि अगर हमें वैज्ञानिक और व्यावसायिक खेती करनी है तो मौसम की लम्बी तथा मध्यम भविष्यवाणी के साथ सभी मौसमी प्राचलों के तात्कालिक पूर्वानुमानों के क्षेत्र-विशेष की दैनंदिन जानकारी कृषि विशेषज्ञों के परामर्श के साथ हमारे घर तक पहुँचा दी जाए तो सभी किसान भाईयों को इसका लाभ होगा। आजकल तो हमें मौसम की जो भी जानकारी उपलब्ध होती है वह मोटे तौर पर एक बड़े भूभाग के लिए होती है। जिससे यह पता नहीं चलता कि हमारे यहाँ किस माह में कितनी बारिश हो सकती है या आज तक कितनी बारिश हो चुकी है। खेती के लिए आज के तथा आने वाले दिनों के मौसम प्राचलों की दिनभर की जानकारी होनी चाहिए जो हमारे क्षेत्र की हो। अगर हमें आज और आने वाले दिनों के तापमान, आर्द्रता और वर्षा के अनुमान के साथ आने वाली आँधी, तूफान, ओलावृष्टि, बिजली, मेघ गर्जन और बाढ़ की लगातार जानकारी मिलती रहे तो इससे हम अपनी खेती वैज्ञानिक पद्धति से कर सकते हैं और उपलब्ध संसाधनों का उपयोग करके अच्छी पैदावार हो सकती है। साथ ही मवेशियों की रक्षा तथा संसाधनों और पैदावार की सही समय पर देखभाल कर सकते हैं। यह सच है कि मौसम की भविष्यवाणी करना इतना आसान नहीं है और कृत्रिम बारिश गिराना व्यावहारिक नहीं है। अगर हमें अपनी क्षेत्रों की मौसम की सटीक भविष्यवाणी मिले तो हम उपलब्ध सिंचाई साधनों का आवश्यक दोहन करके फसलों का उत्पादन बढ़ा सकते हैं। ओलावृष्टि और बे-मौसम होने वाली वर्षा से फसल की रक्षा भी कर सकते हैं।

इस हेतु हमें सिर्फ योग्य मार्गदर्शन और मौसम की सटीक, यथासमय एवं लगातार जानकारी मिलती रहनी चाहिए।

इस संवाद के दौरान ही हमारी श्रीमती जी ने जोर से आवाज लगाई। "अजी, सुनते हो, अब तो जाग जाओ, बहुत देर से सो ही रहे हो।" यह जानी-पहचानी आवाज सुनकर मैं तुरंत बिस्तर से उठ बैठा और उनसे पूछा क्या कह रही हो। श्रीमती जी हंसते हुए बोली, "उठो जी" और चाय के कप की तरफ इशारा करकर कहा "ये रही आपकी वेदर-टी।" मैंने आश्चर्य से बिस्तर से उछलकर पूछा यह कौन सी चाय है? उन्होंने कहा, आप ही तो नींद में कुछ वेदर वेदर बड़बड़ा रहे थे इसलिए इस चाय के लिए कोई बेहतर नाम नहीं सूझा और मैंने कहा 'वेदर-टी'। साथ ही अपना कथन स्पष्ट करते हुए वह बोली, ऑफिस में ही क्या घर पर भी होते हो तो लगातार वेदर निहारते रहते हो और उसके साथ चाय की चुस्कियाँ भी लेते रहते हो। लेकिन आज आप घर में हो तो मैंने सोचा कि आपके रोज के कार्य में कोई व्यवधान नहीं आना चाहिए इसलिए आपको हमने पेश की है यह "वेदर-टी।"

चाय की दो-एक चुस्कियों के बाद श्रीमती जी का यह व्यंग्य मुझे एक प्रेरणा दे गया। अर्धनिद्रा में जो चित्र आँखों के सामने से गुजर गया था उसके बारे में सोचने लगा। अचानक दिमाग में एक प्रकाश की किरण काँधी और मुझे एक कल्पना दे गई। सोचने लगा, मौसम विभाग के लोग कितनी कठिन परिस्थितियों में देश के कोने-कोने में मौसम की भविष्यवाणी के लिए काम कर रहे हैं। हम अपनी सेवाएँ लगभग पिछले 137 सालों से देश को दे रहे हैं परंतु इसका लाभ उन जरूरतमंद किसानों तक नहीं पहुँच पा रहा है जो हमें अन्न पहुँचाते हैं। इसके लिए मुझे कुछ करना ही होगा। मेरे गाँव के किसान ने जो बातें कही उस संबंध में मेरा विभाग कुछ ना कुछ तो कर ही सकता है। सच है अपनी सेवाएँ हमें हर जरूरतमंद किसान के घर तक पहुँचानी चाहिए। इसी सोच के साथ मैंने एक "एग्रोमेट विज्ञान" का प्रस्ताव ऑफिस को देने का सोचा। हमें 2020 तक 'एग्रोमेट विज्ञान' के अंतर्गत क्या करना चाहिये? गहन सोच-विचार के बाद मुझे महसूस हुआ कि मौसम विज्ञान विभाग को किसानों को लम्बी, मध्यम और तात्कालिक मौसम के पूर्वानुमान के साथ 5 दिनों का कृषि मौसम तथा तात्कालिक पूर्वानुमान जिसमें ओला-वृष्टि, गर्ज भरे तूफान और बे-मौसम की घटनाओं की जानकारी मुहैया करानी चाहिए जो हम यकीनन कर सकते हैं। बस, जरूरत है नजरिया बदलने की।

मेट-विज्ञान 2020 के अंतर्गत अगर तहसील स्तर पर ए. डब्ल्यू.एस. और ए. आर. जी. का संजाल सम्पूर्ण देश में बिछा दिया जाए और साथ में डॉपलर वेदर रेडार का भी जाल इस तरह से फैलाया जाए जिसमें सभी क्षेत्रों को शामिल किया जाए तथा उपग्रह चित्र इमेजरी द्वारा प्राप्त क्लाउड कवरेज की जानकारी सभी प्रादेशिक मौसम केंद्र एवं मौसम केंद्र अपनी अपनी वेबसाइट पर जलवायु के साथ सभी आवश्यक मौसमी आँकड़े स्थानीय भाषा में उपलब्ध कराएँ तो सभी किसानों को प्रशिक्षण व कार्यशाला द्वारा प्रशिक्षित किया जा सकता है। यह साझा कार्यक्रम केंद्रीय कृषि मंत्रालय, भारत मौसम विज्ञान विभाग और राज्य सरकार मिलकर कार्यान्वित कर सकते हैं।

शायद इस साझा कार्यक्रम द्वारा सभी किसान सुबह की चाय के साथ अपने घर पर या ग्राम पंचायत कार्यालय में इंटरनेट द्वारा अपनी स्थानीय आई. एम. डी. की वेबसाइट पर मौसम और जलवायु की जानकारी पाकर वैज्ञानिक एवं व्यावसायिक खेती करके राष्ट्र की प्रगति में अपना बहुमूल्य योगदान दे सकेंगे।

अब मुझे श्रीमती जी की चाय का सही जायका मिल चुका था।

बोनसाई

बीरेन्द्र कुमार

कनिष्ठ अनुवादक

मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

गगन चुंबी भव्य भवन में
बैठा एक प्रबुद्ध महान ।
सोच रहा है गौरवान्वित होकर
लगा रहा है विजयी हुंकार ।
चारों तरफ कंक्रीट के जंगल
झिलमिल करते रोशनदान
नहीं कहीं पक्षी के कलरव
जीवन निस्तब्ध, लगता सुनसान ।

पर्वत जंगल नष्ट हो रहे
सूख रहे ताल, सरिता के पानी
पशु, पक्षी, तृण विलुप्त हो रहे
यह कैसी खुशहाली?
मेघा बरसे भले झमाझम
पर ठहरे कहीं ना पानी
धरती प्यासी कराह रही
फिरे कैसे न तरसे हरियाली ।

शयन कक्ष के वातायन से
ज्यों दृष्टि उधर घुमाई
ऊपर सब कुछ शून्य-शून्य
नीचे निस्सीम तन्हाई ।
वितृष्णा का अवसाद बढ़ा
फिर चिंतन की बारी आई
दूर कहीं गहरे अंतर्मन से
याद आई बोनसाई ।

जीवन नया, सभ्यता नई
ज्ञान विज्ञान की सोच नई
नित-नित विकास की तृष्णा

सबके मन को भाई
शुरू हुए दिन बोनसाई ।

धरती नापी, सागर नापा
अंबर और जीवन पल नापा
सूक्ष्म-वृहद की होड़ चतुर्दिक
जीवन डोर लुंछन सी उलझाई
दूर कहीं अंतर्मन से याद आई फिर बोनसाई ।

भावना का जब स्वर है सूखा
भौतिक सुख कब तक हर्षाएगा
मानव स्वयं तक सिमट गया
संतोष, स्नेह कहां से पाएगा
याद रहे यह धरा ही
उस नियंता का है वरदान
स्वर्ग नरक है कल्पित बातें
इसका हर कण है भगवान ।

जो धरा की मृत्तिका को
शीश का चन्दन बनाता है
सच है वही समग्र विश्व को
साकार नन्दनवन बनाता है ।
भले न जाओ मंदिर, मस्जिद
और गिरिजाघर, गुरुद्वारे में
स्नेह करो और गले लगाओ
जो बैठा खेत खलिहानों में ।

खुली धरती, घने हों बाग
सपने सी लगती है बात
गमलों की संस्कृति है पनपी
फूलदान तक सिमटा इंसान ।
वृक्षों की परिभाषा सिमटी
सबके बन गए दो-दो नाम
एक ही नाम था जाना पहचाना
दूसरा बना बोनसाई आम ।

सुन्दरकाण्ड की व्यावहारिकता

उमाशंकर चौकसे
सहायक मौसम विज्ञानी
मौसम कार्यालय- ग्वालियर

हिंदी साहित्य में श्री रामचरित मानस का विशिष्ट स्थान है। गोस्वामी तुलसीदास जी कृत श्री रामचरित मानस के सात काण्डों में सुन्दरकाण्ड अति सुन्दर है। सुन्दरकाण्ड के नियमित पाठ से दैहिक, दैविक एवं भौतिक समस्याओं के समाधान निकलते हैं, ऐसा अनेक सज्जनों का अनुभव है। सुन्दरकाण्ड का पाठ 108 बार श्रद्धा एवं विश्वासपूर्वक सम्पन्न करने से सुन्दरकाण्ड सिद्ध होकर कार्य करने लगता है। यह प्रक्रिया कैसे होती है यह चिन्तन एवं अनुसंधान का विषय है।

'सुन्दरकाण्ड' में श्री हनुमान जी महाराज के पौरुष की गाथा है। जहाँ हनुमान जी विचार एवं कार्य साथ-साथ करते हैं। श्रद्धा विश्वासपूर्वक सुन्दरकाण्ड का पाठ करने से हमारी ऊर्जा का स्तर बढ़ जाता है। सुन्दरकाण्ड हमें नैतिक आचरण करने की शिक्षा देता है। नैतिक आचरण करने से भय समाप्त होता है एवं हम आत्मविश्वास से सराबोर हो जाते हैं। ऐसा मेरा व्यक्तिगत अनुभव भी है।

सुन्दरकाण्ड की व्यावहारिक व्याख्या करना कोई सरल कार्य नहीं है फिर भी जो विचार मन में आए हैं उन्हें व्यक्त किया जाता है। अब हम सुन्दरकाण्ड के विभिन्न पात्रों की शरीरस्थ विभिन्न भावों से तुलना कर सुन्दरकाण्ड को समझने का प्रयास करते हैं जिससे हम सुन्दरकाण्ड की शिक्षाओं को जीवन में अपना सकें।

यदि हम 'विवेक' को श्री राम, 'मन' को श्री हनुमान, 'समुद्र/सागर' को संसार एवं 'श्री सीता जी' को शांति मानते हैं तब निष्कर्ष निकलता है कि जब श्री हनुमान रूपी मन, श्री राम रूपी विवेक की आज्ञा पाकर, समुद्र रूपी संसार को लांघ जाता है तब वह सीता रूपी शांति का अनुसंधान कर लेता है। या जब मन, विवेक की आज्ञा पाकर संसार के ऊपर से छलांग लगा देता है तब वह परम शांति को प्राप्त कर लेता है।

सुन्दरकाण्ड का प्रसंग "प्राणायाम" से भी जुड़ा है। श्रीराम 'हृदय तत्व' हैं, श्री हनुमान 'वायु पुत्र' हैं, पवन पुत्र हैं जिसे हम 'हनु' के ऊपर स्थित नाक से ग्रहण करते हैं। जिस प्रकार श्री राम एवं हनुमान अलग नहीं हो सकते उसी प्रकार हृदय एवं वायु कभी भी अलग नहीं रह सकते। वायु के बिना हृदय का अस्तित्व ही नहीं रहेगा। श्री "जामवंत" हमारे शरीर में "बुद्धि तत्व" का प्रतिनिधित्व करते हैं।

पवन तनय के चरित सुहाए। जामवंत रघुपतिहि सुनाए।

सुनत कृपानिधि मन अति भाए। पुनि हनुमान हरषि हियँ लाए॥

सुनु कपि तोहि समान उपकारी। नहि कोऊ सुर, नर, मुनि तनुधारी।

प्रति उपकार करौं का तोरा। सनमुख होइ न सकत मन मोरा॥

सुनु सुत तोहि उरिन मैं नाहीं। देखेउँ कारे बिचार मनमाही॥

अर्थात् प्राणायाम (वायु) के गुणों को बुद्धि ने हृदय को सुनाया जो हृदय को अच्छे लगे। वायु तत्व के प्रति हृदय तत्व कृतज्ञता व्यक्त करता है कि तुम्हारे समान कोई उपकारी नहीं है क्योंकि सारे

हृदयों को तो "वायु तत्व" ही जीवन प्रदान करता है इसलिए हृदय तत्व, वायु तत्व का हमेशा ऋणी है।

जब "हृदय तत्व" किसी को आशीर्वाद देता है तब आशीर्वाद प्राप्त करने वाले को किस प्रकार लाभ होता है यह बुद्धि तत्व 'हृदय तत्व' से कहता है यथा—

जामवंत कह सुनु रघुराया । जा पर नाथ करहु तुम दाया ॥

ताहि सदा सुभ कुसल निरन्तर । सुर नर मुनि प्रसन्न ता ऊपर ॥

सोइ बिजई बिनई गुन सागर । तासु सुजसु त्रैलोक उजागर ॥

अर्थात् जब 'हृदय' से किसी को आशीर्वाद दिया जाता है, दया की जाती है तब आशीर्वाद दया प्राप्त करने वाले का कल्याण ही कल्याण हो जाता है।

हम सुन्दरकाण्ड का पाठ किष्किन्धा काण्ड के आखिर से करते हैं। जहाँ से हनुमान जी को सीता जी का अनुसंधान करने के लिए प्रेरित किया जाता है। यह प्रसंग भी 'प्राणायाम' से जुड़ा है एवं श्री हनुमान बनने की विधि की ओर संकेत करता है। यथा

अंगद कहइ जाऊँ मैं पारा । जिय संसय कछु फिरती बारा ॥

अंगद यानी 'संपत्ति' यदि जाती है तो उसका लौटना संशयपूर्ण रहता है। इस बात को मनुस्मृति में इस प्रकार व्यक्त किया गया है।

पुस्तकं वनिता पर हस्तं गतो गतः ।

जामवंत कह तुम सब लायक । पठइई किमि सब टीकर नायक

बुद्धि तत्व संपत्ति को आश्वासन देती है कि तुमको सबका नायक बनाकर भेजेंगे। इसके बाद के प्रसंग में बुद्धि तत्व प्राणायाम के गुणों को उजागर करता है—

कहई रीछपति सुनु हनुमाना । का चुप साधि रहेहु बलवाना ॥

पवन तनय बल पवन समाना । बुद्धि विवेक बिग्यान निधाना ॥

कवन सो काज कठिन जग माही । जो नहि होई तात तुम पाही ॥

बुद्धि हनु के ऊपर स्थित नाक से कहती है कि 'वायु तत्व' को क्यों नहीं लेते, प्राणायाम क्यों नहीं करते, क्यों चुप हो, वायुतत्व तो बहुत बलवान है। यह पवन तनय (Fraction of Air) या वायुपुत्र, वायु के समान ही बलवान है जिसे लेने पर व्यक्ति बल, बुद्धि एवं विवेक का निधान बन जाता है। फिर उसके लिए कोई भी कार्य करना असंभव नहीं।

राम काज लगि तव अवतारा । सुनतहि भयउ पर्वताकारा ।

अर्थात् 'हृदय तत्व' को 'वायु तत्व' देने के लिए ही वायुतत्व का अवतरण हुआ है यह बात सुनकर वायुतत्व और विस्तृत हुआ अर्थात् हृदय ने प्राणायाम किया। जब हृदय ने प्राणायाम किया तब शरीर कैसा हो गया—

कनक वरन तन तेज विराजा । मानहुँ अपर गिरिन्ह कर राजा ॥

सिंहनाद करि बारहिं बारा । लीलहि नाघऊँ जलनिधि खारा ॥

सहित सहाय रावनहि मारी । आनहु इहाँ त्रिकूट उपारी ॥

प्राणायाम से शरीर कंचन के समान दैदीप्यमान हो जाता है। जोश से भरपूर होकर सिंहनाद करने लगता है एवं प्राणायाम (वायु तत्व) करने वाले का रावण रूपी "अहंकार" एवं उसकी सेना, काम, क्रोध, लोभ, मोह, ईर्ष्या द्वेषादि सहित जड़ से समाप्त हो जाते हैं।

जब "प्राणायाम" करने से 'वायु तत्व' को लेने से हम बहुत ऊर्जावान बन जाते हैं। हमारे घट

(पवनपुत्र) चक्र विकसित हो जाते हैं तो हमें 'बुद्धि तत्व' (जामवंत) से सलाह लेकर आगे का कार्य करना चाहिए। बुद्धि हमारा 'रोज' निश्चित करेगी।

जामवंत मैं पूछहु तोही। उचित सिखावन दीजहु मोही।

जामवंत (बुद्धि तत्व) कहते हैं—

एतना करहु तात तुम्ह जाई। सीतहि देखि कहहु सुधि आई ॥

फिर इसके आगे का शेष कार्य श्रीराम जी का है।

तब निज बल भुज राजिव नयना।

कौतुक लागी संग कपि सेना ॥

'कपि सेन संग संधारि निसिचर रामु सीतहि आनिहैं।

त्रैलोक पावन सुजसु सुर मुनि नारदादि बखानिहैं ॥

जो सुनत गावत कहत समुझत परम पद नर पावई।

रघुवीर पद पाथोज मधुकर दास तुलसी गावई ॥

भष भेषज रघुनाथ जसु सुनहि जे नर अरु नारि ॥

तिन्ह कर सकल मनोरथ सिद्ध करहि त्रिसिरारि ॥

नीलोत्पल तन स्याम कामकोटि शोभा अधिक।

सुनहि लाखु गुन ग्राम जासु नाम अघ खग बधिक ॥

परमात्मा कैसे हैं, कहाँ निवास करते हैं इस संबंध में सुन्दरकाण्ड में चौपाई है—

पुनि सर्वज्ञ सर्व उर वासी। सर्व रूप सब रहित उदासी ॥

अर्थात् परमात्मा सर्वज्ञ या सब जानने वाला है, सबके हृदय में निवास करता है। सब रूपों में वही है अर्थात् सर्वाकार है। ऐसा होते हुए भी वह उदास रहते हैं।

परमात्मा को कैसे पाया जा सकता है। इस संबंध में चौपाई है—

निर्मल मन जन सो मोहि पावा। मोहि कपट छल छिद्र न भावा ॥

जो व्यक्ति मल रहित मन को पैदा कर लेगा। उत्पन्न कर लेगा वह परमात्मा का साक्षात्कार, उसकी अनुभूति कर लेगा एवं निर्मल मन पैदा करने के लिए प्राणायाम, जप, भजन, स्वाध्याय, सत्संग आदि साधन अपनाएँ जा सकते हैं।

अतः हमारे जीवन में 'सुन्दरकाण्ड' तभी सम्पन्न होगा जब हम विचार एवं कार्य साथ-साथ करेंगे। अन्यथा जहाँ केवल विचार होगा कार्य नहीं वह 'किष्किन्धा काण्ड' बन जाएगा और जहाँ केवल कार्य सम्पन्न होगा विचार नहीं वह लंका काण्ड हो जाएगा।

'तो कुछ और बात है'

अश्वनी कुमार पालीवाल
सहायक मौसम विज्ञानी
मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

पूरी धरा भी साथ दे, तो कुछ और बात है,
तू जरा भी साथ दे, तो कुछ और बात है।

चलने में तो एक पैर से भी, चल सकता है आदमी,
पर दूसरा पैर भी साथ दे, तो कुछ और बात है।

झुकता वही है, जिसमें ज्ञान की गंगा होती है,
अकड़ तो मुर्दों की पहचान होती है।

मुश्किलें दिल के इरादे आजमाती हैं,
सपनों के पर्दे निगाहें, निगाहों से हटाती हैं।

हिम्मत न हार गिर के ओ मुसाफिर,
ये ठोकरें ही इन्सान को चलना सिखाती हैं।

हाथ की लकीरों पर भरोसा न करो यारों,
किस्मत उनकी भी होती है, जिसके हाथ नहीं होते।

इन्सान वो नहीं जो हवा के साथ चले,
इन्सान वो है जो हवा का रुख बदल दें।

अगर मरना है तो मर वतन के लिए,
क्यों जान देता है, ऐ दिल जाने मन के लिए।

शहरों के बीच चौक में मारा जाएगा,
तो लोग चंदा करेंगे तेरे कफन के लिए।

कश्मीर चंदन से ज्यादा, महकने वाली माटी है,
देश का टुकड़ा कराने वालों, ये राणा की दूसरी हल्दीघाटी है।

इंसान जब गिरता है तो, उस पर हँसने वाले मिलते हैं,
गिरकर जब संभलता है तो, उस पर जलने वाले मिलते हैं।

तभी तो अश्वनी कहता है, यारों तुमसे

पूरी धरा भी साथ दे, तो कुछ और बात है।
तू जरा भी साथ दे, तो कुछ और बात है।

ऊर्जा का प्राकृतिक स्रोत: रतनजोत (जेट्रोफा)

अरविन्द कुमार सिंह

वैज्ञानिक सहायक

मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

ऊर्जा के प्राकृतिक स्रोतों में विद्यमान कई नामों में से एक नाम रतनजोत का भी है। रतनजोत पौधे के फलों से प्राप्त बीजों द्वारा बायोडीजल प्राप्त किया जाता है। यह बायोडीजल खनिज डीजल का विकल्प नहीं बल्कि योजन है। रतनजोत एक बहुपयोगी पौधा है जो बड़ी ही सहजता से न केवल बायोडीजल के रूप में हमें ऊर्जा देता है बल्कि उतनी ही सहजता से हमारे आस पास के पर्यावरण में व्याप्त प्रदूषण को भी कम करता है। इतना ही नहीं अगर हम रतनजोत की खेती को प्रोत्साहित कर अधिक मात्रा में बीज एवं बायोडीजल प्राप्त करें तो खनिज डीजल के आयात से हमारी अर्थव्यवस्था पर पड़ने वाले भार को न केवल यह कम करेगी बल्कि गावों में इसकी खेती, रोजगार एवं कमाई के अवसर पैदा कर हमारी अर्थव्यवस्था को मजबूत भी करेगी। इसके साथ ही साथ पौधे के औषधीय गुण न केवल स्वस्थ समाज देने में हमारी मदद करेंगे बल्कि उसर (अनुपजाऊ) भूमि को उपजाऊ बनाकर हमारी आने वाली पीढ़ी को यह समृद्ध भी करेगी। अतः रतनजोत पौधे की इसी बहुपयोगिता ने लोगों को इसके प्रति आकृष्ट कर समाज को इसकी खेती के प्रति जिज्ञासु बनाया है।

यह लेख विभिन्न स्रोतों से प्राप्त जानकारीयों के आधार पर इन्हीं जिज्ञासाओं को शांत करने एवं रतनजोत की खेती को प्रोत्साहित करने की दिशा में एक कदम है।

रतनजोत पौधे की पहचान – रतनजोत पौधे की पत्तियाँ हृदयाकार होती हैं। जिनका आकार लगभग 8 से 12 सेंटीमीटर तक होता है। पत्तियों में 3 से 5 तक सिर (लोब) होते हैं। शाखाओं के अंतिम सिर पर पीले हरे रंग के फूल होते हैं यह शीघ्र बढ़ने वाली प्रजाति है जो 4-5 वर्षों में लगभग 4 मीटर तक की ऊँचाई प्राप्त कर लेते हैं। इसका फल कैप्सूल के आकार जैसा होता है जो प्रारंभ में हरा, पकने पर पीला तथा बाद में काला हो जाता है। इसके एक फल में लगभग 3 से 4 बीज होते हैं।

रतनजोत की खेती– सर्वप्रथम रतनजोत पौधे को बीज, पौध या कलम (उम्र 3 वर्ष या अधिक, लम्बाई 30 सेंटीमीटर या ज्यादा, चौड़ाई 2 से 3 सेंटीमीटर) द्वारा नर्सरी में तैयार किया जाता है। मगर इसके बीज, पौधे या कलमों को बरसात में सीधे रोपण स्थल (खेतों में) पर लगा कर भी इसकी खेती की जा सकती है। अतः रतनजोत खेती के लिए बीज पौध या कलम तीनों ही उपयुक्त हैं।

भूमि– रतनजोत की खेती हम बंजर अनुपजाऊ या निम्न भूमि, जिसमें पानी जमा न हो, तथा कम वर्षा वाले क्षेत्रों में भी आसानी से कर सकते हैं। यहाँ यह बताना आवश्यक है कि इसकी खेती कृषि कार्य में उपयोग आने वाली सिंचित भूमि में न करें क्योंकि इससे तुलनात्मक लाभ कम होगा।

रोपण समय/विधि

बीजारोपण- खेतों में बीजारोपण के लिए क्यारियों को 1 फुट गहरा खोद कर पौधे के लिए उसमें उचित मात्रा में गोबर की खाद एवं रेत का मिश्रण डालना चाहिए। क्यारियों में 25 सेंटीमीटर के अन्तराल में लाइन से फरवरी माह में बीज बो देना चाहिए। बीज बो देने से पूर्व बीज को 24 घंटे पानी में भिगो लेना चाहिए। इसकी नियमित अंतराल पर फव्वारे से सिंचाई करनी चाहिए। जुलाई के प्रथम सप्ताह में पौध खेतों में रोपण के लिए तैयार हो जाती है।

नर्सरी हेतु- नर्सरी में बीजारोपण हेतु पॉटिंग मिक्सचर या रेत, एक भाग गोबर या कम्पोस्ट तथा एक भाग मिट्टी में दो दो बीज (24 घंटे तक भिगोया गया) डाल कर पॉलिथीन बैग में उगाया जा सकता है जिसकी यथोचित सिंचाई की जानी चाहिए।

पौध रोपण- नर्सरी या क्यारियों से पौध को उखाड़ने के 24 घंटे के अंदर इसका रोपण खेतों में कर देना चाहिए। जुलाई के प्रारंभ में बरसात आने पर पौध रोपण करना चाहिए। पौध लगाते समय पॉलिथीन थैली हटा लेनी चाहिए। पौध को 35-40 सेंटीमीटर चौड़े एवं गहरे गड्ढों में 2-2 मीटर अथवा अधिक दूरी पर लगाना चाहिए। इस हिसाब से प्रति हैक्टेयर 2500 पौध लग जाते हैं। यदि सिंचाई की व्यवस्था हो तो पौध फरवरी माह में भी लगाए जा सकते हैं। सूखे मौसम एवं प्रारम्भिक अवस्था में पहले दो साल तक थोड़ी बहुत सिंचाई करनी चाहिए।

उर्वरक- साधारणतः रतनजोत की खेती के लिए किसी खाद की आवश्यकता नहीं होती परन्तु व्यावसायिक उत्पादन के लिए इसमें नाइट्रोजन, फॉस्फोरस एवं पोटैश का मिश्रण (40: 60: 20) प्रयुक्त किया जाता है।

पौधों का विकास एवं उत्पाद- रतनजोत का पौधा अपेक्षाकृत तीव्र गति से बढ़ता है। पौध रोपण के दो वर्ष पश्चात पौधे में फूल लगने प्रारंभ हो जाते हैं और 40-50 वर्षों तक बीज देते हैं। बीज उत्पादन की मात्रा इसके समान, रोपण घनत्व तथा अन्य कारकों पर निर्भर करती है। वैसे प्रति पौधे से प्रतिवर्ष 1 से 2 किलो बीज प्राप्त किया जा सकता है। एक हैक्टेयर क्षेत्र में वृक्षारोपण से लगभग 2.5 से 5 टन बीज प्राप्त किया जा सकता है। प्रत्येक वर्ष मार्च महीने में पौधे की 2-3 फुट की ऊँचाई से छंटाई कर देनी चाहिए ताकि अगले वर्ष पौधे से अच्छी फसल प्राप्त हो सके।

रतनजोत बीजों से तेल- रतनजोत पौधे से प्राप्त बीजों को धानी (साधारण स्पेलर) में पीस कर तेल निकाला जाता है जिसे अरवाघ्न वनस्पति तेल कहा जाता है। यह ध्यान दें कि इस तेल को डीजल के रूप में सीधे इंजनों में प्रयोग नहीं किया जाता क्योंकि इसके इस्तेमाल से इंजन में कचरा या कार्बन जमने का खतरा होता है। इसलिए तकनीकी रूप से इसे सीधे डीजल में मिलाकर प्रयोग नहीं करना चाहिए बल्कि इस तेल को ट्रांसइस्टरी फिकेशन प्रक्रिया द्वारा गुजारा जाता है और इस क्रिया के पश्चात जो पदार्थ प्राप्त होते हैं वह खनिज डीजल से बहुत कुछ मिलता है इसलिए इसे बायोडीजल कहा जाता है। रतनजोत बीज से 35-40 प्रतिशत तक तेल प्राप्त किया जा सकता है। इन बीजों से तेल निकालने के पश्चात प्राप्त खली में अच्छी उर्वर क्षमता होती है जो खेतों में खाद के रूप में बहुत ही उपयोगी होता है। बंजर भूमि सुधार के लिए यह प्रजाति वैसे भी एक वरदान है।

रतनजोत तेल से बायोडीजल- रतनजोत बीजों से प्राप्त तेल को सर्वप्रथम छान कर गाद अलग कर

दिया जाता है। फिर दो किलोग्राम मिथाइल अल्कोहल और 100 ग्राम कास्टिक सोडा का मिश्रण अलग से तैयार किया जाता है। अब फिल्टर किए गए 10 किलोग्राम तेल के साथ इस मिश्रण को मिला दिया जाता है तथा इसे 65 सेंटीग्रेड पर रिफ्लैक्स कन्डेन्सेशन की विधि से 4 घंटे तक गर्म किया जाता है। (यहां सावधान किया जाता है कि रिफ्लैक्स विधि की तकनीकी जानकारी आवश्यक है अन्यथा खतरा हो सकता है। इसलिए यह आवश्यक है कि बायोडीजल बनाने के लिए इस विधि को विशेषज्ञ से समझ लिया जाए क्योंकि यह रासायनिक मिश्रण अत्यंत ज्वलनशील होता है एवं आग लगने पर इसकी लौ दिखाई नहीं देती)। इस प्रकार 9.5 कि.ग्राम उत्तम गुणवत्ता का बायोडीजल(B 100) और 1.25 कि. ग्राम ग्लिसरीन का मिश्रण तैयार हो जाता है। बायोडीजल हल्का होने के कारण ऊपर तैरता है और इसे आसानी से अलग कर लिया जाता है। ग्लिसरीन भारी होने के कारण नीचे बैठ जाता है। जिसे निधार कर अलग कर लिया जाता है।

बायोडीजल के लिए मानक – भारत में बायोडीजल मानकों को केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) ने निर्धारित किया है। ये मानक अमरीका में प्रचलित बायोडीजल मानक 6751 (जो अमेरिकन सोसायटी ऑफ टेस्टिंग एण्ड मेटेरियल्स द्वारा सन 2001 में जारी किया गया है जिसके अनुसार उत्तम गुणवत्ता का बायोडीजल (B 100) पेट्रोलियम डीजल में 20 प्रतिशत (B 20) तक मिलाया जा सकता है) के अनुरूप है।

बायोडीजल भंडारण – जैसा कि हम जान गए हैं कि बायोडीजल पेट्रोलियम डीजल की तरह ही है। अतः इसके भंडारण में भी पेट्रोलियम डीजल के भंडारण में की जाने वाली सावधानियों को ही अपनाना चाहिए। अनुभवों के आधार पर यह अनुमोदित किया जाता है कि बायोडीजल का 6 माह से ज्यादा समय तक भंडारण नहीं करना चाहिए।

रतनजोत खेती और संभावनाएँ – हमारे देश में पेट्रोलियम तेल की कुल खपत का केवल 30 प्रतिशत ही उपलब्ध होता है। जबकि 70 प्रतिशत पेट्रोलियम तेल हम बाहरी देशों से आयात करते हैं।

यदि रतनजोत से प्राप्त बायोडीजल पेट्रोलियम डीजल में मिलाया जाए तो हमारे देश में पेट्रोलियम तेल का आयात कम हो जाएगा। इतना ही नहीं बायोडीजल उत्पादन से रोजगार के नए अवसर मिलेंगे और चूंकि इसके कच्चे माल का उत्पादन ग्रामीण क्षेत्रों में होता है अतः वहां यह रोजगार के नए अवसर पैदा कर ग्रामीणों के कृषि क्षेत्र में निर्भरता को कम करेगा। एक अनुमान के अनुसार यदि हमारे देश में 25 लाख हैक्टेयर जमीन में रतनजोत की खेती की जाए तो इससे लगभग साढ़े 33 लाख रोजगार के नए अवसर आएंगे। इसके अलावा इस पौधे के विभिन्न अंग औषधीय महत्व भी रखते हैं जिसका प्रयोग कई तरह की दवाइयों में भी किया जाता है। शोधों से पता चला है कि इसके सत्व में 'जैटाफीन' नामक तत्व पाया जाता है जिसमें कैंसर प्रतिरोधी क्षमता होती है। इसकी पत्तियाँ एवं टहनियाँ नीचे गिर कर एवं मिट्टी में मिल कर उस भूमि की उर्वरता भी बढ़ती हैं।

ये दर्द मुझे क्यों होता है

देवेन्द्र प्रधान,
वैज्ञानिक- 'ई'
प्रादेशिक मौसम केंद्र -कोलकाता

मैं एक छोटा सा वृक्ष,
वर्षों से अपने अस्तित्व को सम्भाले,
शाखों और टहनियों को हृदय से लगाए,
ईश्वर प्रदत्त वय के आधे मार्ग पर,
अपनी जिम्मेदारियों को पूर्ण करता रहा ।

परंतु, जब एक छोटी सी टहनी,
यह कह कर मुझ से अलग हो गई,
अरे बूढ़े वृक्ष, मैं अब वयस्क हो गई,
न आवश्यकता है सहारे की,
न चाहत है सम्बंधों की
कह कर वो चली गई,
सब सम्बंधों को तोड़ गई,
एक दर्द सा मुझको दे गई ।

मत पूछो ये दर्द मुझे क्यों होता है ?
धरती से पानी खींच कर,
हर शाख को सींच कर,
अपने हृदय से लगा कर,
एक मजबूत वृक्ष के सपने देखे थे ।

लेकिन ये सोचा न था,
कि यूं टूट जाएंगे सपने,
अपनों से अलग हो जाएंगे अपने,
इस वृक्ष के टुकड़े हो जाएंगे,
मत पूछो ये दर्द मुझे क्यों होता है ?

मैंने हर टहनी, हर पत्ते को,
 अपना ही तो माना था,
 एक अभिन्न अंग सा जाना था,
 जाने कहाँ कुछ भूल हो गई,
 कहीं प्यार में कमी हो गई,
 मेरी एक छोटी सी टहनी,
 मुझ से अलग हो गई,
 मत पूछो ये दर्द मुझे क्यों होता है ?

चाह कर भी भूल नहीं पाता हूँ,
 जब ये नन्हीं सी टहनी,
 बाहों में मेरे झूलती थी,
 कभी खिलखिलाती थी, मुस्कराती थी,
 एक मधुर स्पर्श कराती थी,
 लेकिन, आज वो मुझ से अलग हो गई,
 न चाहत थी कि ये टहनी,
 एक विशाल शाखा बन कर,
 मुझे वृद्ध होने पर सहारा देती रहेगी ।

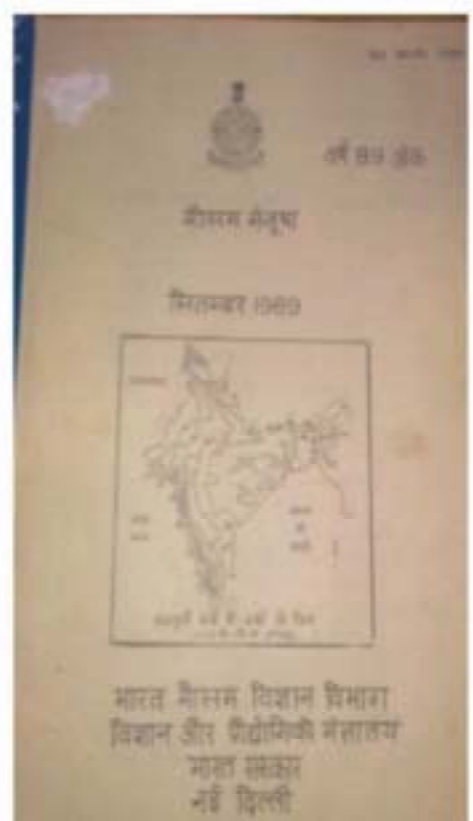
पर ये तो आशा अवश्य थी कि,
 दूसरी टहनियों की तरह,
 मुझ से लगे रह कर,
 एक अपनापन सा देती रहेगी ।
 परंतु सपनों का वो संसार टूट गया,
 जिसकी कल्पना भी न थी वो हो गया ।
 कारण है यही
 जो दर्द मुझे होता है



यादों के झरोखे से

भारत मौसम विज्ञान विभाग की गृह पत्रिका 'मौसम मंजूषा' वर्ष 1984 से प्रकाशित की जा रही है। 'मौसम मंजूषा' ने तब से अब तक एक लंबा सफर तय किया है। यद्यपि बीच में कुछ बरस अंतराल आया किंतु मौसम मंजूषा का निर्झर स्रोत फिर बह निकला। इस सफर के दौरान इसके अनेक सहयात्री रहे जिन्होंने इस पत्रिका को आगे बढ़ाने में विशेष योगदान दिया। हम उन सभी सहयात्रियों के आभारी हैं जिनके कारण 'मौसम मंजूषा' निरन्तर पुष्पित पल्लवित होती रही।

'अतीत' की नींव पर 'वर्तमान' का महल खड़ा होता है। हम 'महल' की सुविधाओं का आनंद लेते हैं परंतु वह महल जिस नींव पर खड़ा है प्रायः उसके बारे में अनभिज्ञ होते हैं। इसी अनभिज्ञता से आपका परिचय कराने के लिए हम 'मौसम मंजूषा' के इस अंक से एक नया स्तंभ 'यादों के झरोखे' से आरंभ करने जा रहे हैं जिसमें 'मौसम मंजूषा' के पुराने अंकों में प्रकाशित कुछ चुनिंदा रचनाओं को पुनः पाठकों से रूबरू कराने का प्रयास किया जा रहा है। ये रचनाएँ तब भी प्रासंगिक थीं और आज भी प्रासंगिक हैं। इस अंक में हम 'मौसम मंजूषा' के दिसम्बर 1988 के शरद अंक में प्रकाशित श्री प्रेमचंद सहजवाला, सहायक मौसम विज्ञानी, उपग्रह मौसम अनुभाग(सेवानिवृत्त) की रचना 'मिस्टर चोर' और वर्ष 1989 के सितम्बर अंक में प्रकाशित डॉ. ओम प्रकाश सिंह, तत्कालीन मौसम विज्ञानी मौविउमनि (मौ. पू.) पुणे (वर्तमान में उपमहानिदेशक, प्रादेशिक मौसम केंद्र, नई दिल्ली) की रचना 'जलवायु और जलवायु परिवर्तन में महासागरों की भूमिका' प्रकाशित कर रहे हैं। आशा है कि इन रचनाओं से भी पाठक उतने ही लाभान्वित होंगे।



मिस्टर चोर

—संस्मरण:

मौसम-मंजूषा

दिसम्बर- 1988

शरद अंक में प्रकाशित

प्रेमचन्द्र सहजवाला

सहायक मौसम विज्ञानी, उपग्रह मौसम

(सेवानिवृत्त)

एक तो घर से लगभग बारह सौ किलोमीटर दूर। फिर जाते ही ट्रेनिंग का लंबा चौड़ा सिलेबस-इंस्ट्रक्टरों के क्रूरतम आदेश कि यहाँ इस विभाग में रहना है तो ट्रेनिंग पास करनी होगी- रहने को एक बेहद गंदा लॉज और फिर ऊपर से यह इतना बड़ा हादसा कि अचानक ट्रेनिंग क्लास में एक इंस्ट्रक्टर आता है और क्लास के दरवाजे पर खड़ा हो कर वह फटी-फटी आँखों से मेरी तरफ देखता है, रुम नंबर इलैवेन आप का है ?" अंदर जो इंस्ट्रक्टर पढ़ा रहा है, वह भी पढ़ाना बंद कर देता है फिर अगले क्षण पूरी क्लास में एक खलबली सी मच जाती है- रुम नंबर इलैवेन, रुम नंबर थर्टी सिक्स, रुम नंबर फॉर्टी थ्री।.....ऐसे पाँच कमरों के ताले टूटे पड़े हैं, सचमुच उस दिन इंटरमीडिएट की पूरी क्लास के ट्रेनी जब दो तीन इंस्ट्रक्टरों के साथ स्तब्ध और बौखलाए से लॉज में पहुँचे, तो अपने कमरे में पहुँच कर मेरे होश उड़ गए थे।

लॉज में कमरा नंबर ग्यारह ऊपर पहली मंजिल पर है। मैं अपने कमरे में पहुँचता हूँ तो सब चीजें बेतरतीबी से पड़ी है। मैं नीचे गिरी हुई रजाई को ऊपर उठा कर कुर्सी पर रखता हूँ। इतनी हड़बड़ाहट आ गई है मेरे अंदर कि पूरे शरीर की नस-नस काँप रही है, नीचे अटैची खुली हुई है, अटैची के अंदर के कपड़े सब बाहर हैं चोर ने इतनी कुशलता से चोटें मार-मार कर दरवाजे का कुंडा तोड़ा है कि मेरा मजबूत से मजबूत ताला तो बंद हालत में ही पलंग पर पड़ा था पर दरवाजे का कुंडा अपनी जगह से उखड़ा हुआ था। एक लंबे कद के इंस्ट्रक्टर उस समय एक सांत्वना भरी छाया की तरह मेरे बिल्कुल पास खड़े थे कि तभी एक ट्रेनी वहाँ हाँफता हुआ आया "सर उधर भट्टाचार्य का पच्चीस रुपया गया... किसी का सौ गया, किसी का पच्चहतर साहब, इधर लॉज में अब लाईफ बहुत डेंजरस हो गई है। ट्रेनियों का जीना हARAM हो गया" इंस्ट्रक्टर श्री नटराज पिल्ले का जीवन तो ट्रेनियों को "डाइवर्जेंस-कनवर्जेंस" पढ़ाने में बीता है। किसी चक्रवात के समय पृथ्वी के तल पर कैसी परिस्थितियाँ होती हैं, यह उन्हें बखूबी पता है पर अब जो इस तीन मंजिला लंबे चौड़े लॉज में इन ट्रेनियों के बीच एक असुरक्षा का चक्रवात सा आया है सो वे इसके सामने बेबस से हैं; वे तटस्थता से कहते हैं- "इट हैज हैपेंड हेयर मैनी टाइम्स" लॉज से ट्रांजिस्टर चोरी हुए हैं, लॉज से घड़ियाँ चोरी हुई, लॉज से छोकरे ट्रेनियों की साईकिलें उड़ा ले गए..... एक ट्रेनी ने तो बहुत पहले सौ का नोट एक छोकरे को तुड़वाने के लिए दिया पर वह सौ का नोट और छोकरा.....दोनों उसी दिन से अंतर्ध्यान..... उस समय उस हड़बड़ी और आतंक व आक्रोश भरे वातावरण में भी बंबई की एक ट्रेनी को बहुत हँसी

सूझ रही थी वह अपना चश्मा पहने नीचे मेन गेट पर इकट्ठे हो चुके ट्रेनियों के बीच खिलखिला कर इधर-उधर फिरकी की तरह फिर रही थी ---ग्राउंड फ्लोर का मतलब सर्फेस... फर्स्ट फ्लोर का मतलब फिफटी मिलीबार, सेकंड फ्लोर यानी सेवेन हंड्रेड मिलीबार, इसलिए फर्स्ट फ्लोर वाले की सबसे ज्यादा चोरी हुई, सेकंड फ्लोर वाले की कम, ही ही ही....

उसके बाद ट्रेनिंग सेक्शन में ट्रेनिंग की तीनों क्लासें एकत्रित हुई एलीमेंट्री, इंटरमीडिएट, ऐडवांस...। दफ्तर की यूनियन के सैक्रेट्री मिस्टर चैटर्जी बेहद भड़क उठे हैं पर वे टेलीफोन उठा कर वहाँ के ऐडमिनिस्ट्रेटिव ऑफिस से बेहद चिंतित स्वर में कहते हैं आखिर ट्रेनी लोग इतने खतरनाक लॉज में कितने साल "सफर" करेंगे? वी मस्ट रिंग पुलिस इमीजिएटली। ट्रेनी उस सैक्रेट्री को ही उस समय अपना भगवान समझे खड़े हैं। आखिर पूना शहर में कोई कलकत्ता से आया है, कोई गोहाटी से तो कोई दिल्ली से। पर इतने चोरों से भरे इस शहर में जहाँ बाथरूम में साबुन या टूथपेस्ट या एक बाल्टी तक छोड़ आने पर चंपत हो जाते हैं, हम लोग छः छः महीने कैसे काटेंगे?... एक ट्रेनी के तो उत्तेजना के मारे होंठ फड़फड़ा रहे थे वह मिस्टर चैटर्जी से बोला- यह इतना बड़ा ठींग जितना लॉज है पूरे चालीस पैंतालीस कमरे जाने कीदर कीदर तक फैला हुआ.... पर क्या लॉज के मालिक को कोई उस का "कंडीशन" बताने वाला है? 'कंडीशन' यह लॉज तो एक बहुत बड़े धिनौने राक्षस जैसा लगता है, जिसके चारों तरफ गंदी-गंदी दीवारें हैं। एक पाइप से लगातार बरसात का गंदा पानी इतनी ऊँची आवाज में बज-बज कर कैटीन की छत पर गिरता है, जैसे ट्रेनियों को बता रहा हो कि तुम लोग अपने बुरे कर्मों के कारण नरक में हो, नरक में हो.....

अंदर लॉज के पलंगों पर गद्दे और तकिए इतने गंदे मानों उनके अंदर कूड़ा करकट भरा हो..... ये लोहे वाले पलंग मानों किन्हीं पिंजरों की तरह लगते हैं, जिन पर हम हताश से सोते हैं तो लगता है जैसे कोई कत्ल-वत्ल करने के बाद जेल भुगत रहे हैं। बाकी यातना में जो कोर-कसर रह जाती है, वह इस लॉज में फैले मच्छर पूरी कर देते हैं।

मैं उस समय किसी टेबल पर बेहद उदास सा बैठा एक ऐप्लीकेशन लिख रहा था "टु द डी. डी. जी. एम., डियर सर, आई हैव नो मनी टु टेक मील्स" ऐसा पीड़ा भरा एहसास कागज पर उतार कर मैंने वह कागज तुरंत फाड़ दिया था। एक चार्टिंग सिखाने वाली इंस्ट्रक्टर मिसेज जोशी बेहद करुणा से बोली थी- "आपके पास खाने-वाने के पैसे तो हैं न? वरना हम इंस्ट्रक्टर लोग मिल कर आप की मदद कर दें?" मैं कुछ शर्मिंदगी सी महसूस करता अपनी गीली आँखों के बावजूद एक बेपरवाह सी मुस्कराहट मुस्कराता बोला था- नो नो मैडम.....इसकी कोई जरूरत नहीं... आपका पूछना बहुत है..... लेकिन शाम होते न होते सचमुच मेरा चेहरा बेहद रूआंसा सा हो चुका था। शाम तक लॉज में एक और नाटक की तैयारी हो चुकी थी। तब तक ट्रेनियों की भीड़ जाने किस किस अफसर की सीट तक धक्के खाकर फिर अपने प्रिय लॉज के गेट पर इकट्ठी हो गई थी। उसी समय बड़ी तेज रफ्तार से आती हुई जीप वहाँ आ कर रुकी। एक पुलिस इंस्पेक्टर उतरा तो फिर आठ दस पुलिस कांस्टेबल भी बड़ी छलांगे लगाकर जीप से नीचे कूद पड़े, ऊपर लंबी- लंबी जीभ वाले खतरनाक कुत्ते जंजीरों से बांधकर लाए गए। कुत्तों की लंबी-लंबी जीभ जिस समय एक लपट की तरह आगे को लपकती उस समय उनकी चमकती हुई आँखें देखकर लगता मानों ये कोई जादुई कुत्ते हों, जो अभी यहाँ लॉज के चप्पे-चप्पे को सूँघकर कोई मंत्र पढ़ देंगे तो चोर तुरंत मेरे सामने प्रकट होगा और गिड़गिड़ाता हुआ कहेगा- "लें साहब। आपके छः सौ रूपए।" मैं फिर कभी चोरी कर लूंगा, आपको शायद बहुत भूख

लगी होगी, सो आप सब से पहले जाकर खाना खा लें ट्रेनी साहब" "फचाक-फचाक फचाक..... " इंस्पेक्टर ने लॉज के दोनों छोरों की धुनाई शुरू कर दी, एक को लात तो दूसरे को घूसा... पर ये रोज-रोज अलग-अलग जगहों पर चोरी होने पर मार खाते छोकरे मार के आदी बन चुके हैं, वे जिस लॉज में उनके दोस्त नौकरी करते हैं, उन में खुद जाकर चोरी कर आते हैं और जिस लॉज में स्वयं लगे हैं उनमें अपने दोस्तों को सादर आमंत्रित करते हैं कि आओ मेरे प्रिय दोस्तों, यह तो भारत मौसम विज्ञान विभाग के ट्रेनियों का लॉज है, जो दस से पाँच तक तो ऑफिस में पढ़ते हैं, रात को तीन-तीन बजे तक अपनी टांगों पर काटते मच्छरों को पटाखों की तरह बजाते-बजाते पाइलट बैलून की ट्रैजेक्ट्रीयाँ बनाते रहते हैं । "

बस, उस आर्थिक दुर्घटना की दो चार अंतिम किंतु दिलचस्प सी ट्रैजिडियाँ और बता दूँ । इंस्पेक्टर हर किस्म की पुलिस कार्रवाई करने के बाद यह निर्णय देकर चला गया कि चोरियाँ हमारे देश में हर जगह होती हैं और होती रहेंगी । हम लोग केवल रिपोर्ट लिख सकते हैं फिर उस मंच से जब पुलिस की जीप धुँआ उड़ाती अदृश्य हो गई तो लॉज का बेहद मोटा और बेशर्म सा लगता मालिक हम लोगों के आगे बड़ी बेहयाई से भाषण कर गया- "लॉज में चोरी हो या मर्डर हम इसकी जिम्मेदारी नहीं लेता । हम किसी का चोरी हुआ पैसा नहीं भरेगा" एबाऊट-टर्न, लॉज का मालिक अपना डायलॉग बोल कर मुड़ा और चला गया तो मैं कमरे में आकर हताश और थका टूटा सा पलंग पर लेट गया । तब उस समय अपनी मुंदी हुई आँखों में मुझे बहुत जलन महसूस हो रही थी और सुबह से लेकर अब तक के देखे हुए चेहरे दरवाजे पर आकर मेरी तरफ उंगली तान कर यह कहते हुए गए- चोर इस समाज का बेहद आदरणीय व्यक्ति है । उसके खिलाफ सोचना भी बेअदबी है, इसलिए खबरदार जो तुम ने मिस्टर चोर के खिलाफ कुछ भी सोचा । उस दिन रात का खाना तो मुझे कुछ ट्रेनी जबरदस्ती साथ ले जाकर खिला आए थे पर उसी टूटी-फूटी मनः स्थिति में वापस कमरे में आकर फिर आँखें मुंदी तो मुझे लगा मानों कई सौ किलोमीटर दूर मेरी नन्हीं सी बिटिया अपने नन्हे नन्हे हाथों से अपनी सोई हुई मम्मी को जगाकर सहसा रो पड़ी- "मम्मी उधर पापा के सारे पैसे चोरी हो गए । वे कल से वहाँ खाना कैसे खाएंगे मम्मी ?" पत्नी को उसी सुबह मैंने पैसे उधार लेकर टेलीग्राम कर दिया था- मनी स्टोलन सेंड सिक्स हंड्रेड टेलीग्राफिकली । " पत्नी ने रूपए उसी सुबह भेज दिए थे पर बाद में बहुत गुस्से भरा पत्र भी उसने मुझे लिखा था.....तुम सच, बहुत लापरवाह हो, शिमला में ऑफिस की छत से गुब्बारे उड़ाकर आकाश में पहुँचने के बाद भी एक टेलीस्कोप में से देख लेते हो लेकिन आसपास के परिवेश में कौन सा व्यक्ति "मिस्टर चोर" है तुम्हें यह तक पता नहीं चल पाया । तुम सच ऐसे शहर में रहने लायक हो ही नहीं? और मैं पत्नी के पत्र पर और अधिक आतंकित सा सोचने लगा-भला मैं अब इतने बड़े देश में कहाँ रहूँगा? क्योंकि ऐसा तो कोई शहर ही नहीं है न जिसमें "मिस्टर चोर" नाम का अवतार न विराजता हो ।

परीक्षा की घड़ी मनुष्य को महान बनाती है

विजय की घड़ी नहीं ।

जलवायु और जलवायु परिवर्तन में महासागरों की भूमिका

मौसम मंजूषा सितम्बर 1989
के अंक में प्रकाशित

डॉ. ओम प्रकाश सिंह
तत्कालीन मौसम विज्ञानी
मौसम विज्ञान के उपमहानिदेशक का कार्यालय
(मौ. पू.) पुणे

वायुमंडल एवं महासागरों के विषय में हमारे ज्ञान की उत्पत्ति तीन तरीकों से होती है। पहला तरीका है प्रेक्षणात्मक अध्ययन। प्रेक्षकों से प्राप्त आँकड़ों द्वारा हमें वायुमंडल तथा महासागरों के व्यवहार के बारे में जानकारी मिलती है। वैसे तो वायुमंडल से संबंधित मौसम प्रेक्षण पिछली शताब्दी से ही लिए जा रहे हैं और इस तरह के प्रेक्षणों पर आधारित आँकड़ों का काफी बड़ा भंडार उपलब्ध है पर वायुमंडल की तुलना में महासागरीय प्रेक्षणों का भंडार अत्यन्त सीमित है। लेकिन आजकल महासागरों से संबंधित विस्तृत आँकड़े प्रचुर संख्या में इकट्ठा करने के भरपूर प्रयास किए जा रहे हैं। निश्चय ही यह एक बहुत अच्छा कदम है क्योंकि मौसम और जलवायु को अच्छी तरह से तब तक नहीं समझा जा सकता जब तक कि वायुमंडल एवं महासागरों का अध्ययन एक साथ न किया जाए। ज्ञान उत्पत्ति का दूसरा तरीका है-आनुभविक सिद्धांत। यद्यपि इस तरह के सिद्धांत गहन विश्लेषण में खरे नहीं उतरते हैं फिर भी उनकी उपयोगिता कुछ कम नहीं है। वायुमंडल एवं महासागरों के अध्ययन के माध्यम से जलवायु को समझने का तीसरा और सबसे महत्वपूर्ण तरीका है- मूल प्रायोगिक समीकरण। ये समीकरण वायुमंडल-महासागर प्रणाली को नियंत्रित करते हैं। जलवायु एवं जलवायु परिवर्तन के किसी समुचित सिद्धांत के विकास के लिए इस तरीके का उपयोग जरूरी है।

जलवायु परिवर्तन को समझने से पहले जलवायु प्रणाली को ठीक से समझना आवश्यक है। जलवायु प्रणाली के चार अवयव हैं- वायुमंडल, जलमंडल, तुषारमंडल एवं धरातल। अतः सूर्य, पृथ्वी के आस-पास का अंतरिक्ष तथा पृथ्वी के अंदर का भाग जलवायु प्रणाली में नहीं आते हैं, यद्यपि ये सब जलवायु परिवर्तन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं क्योंकि ये प्रणाली की "बाउन्डरी कन्डीशन्स" को बदल सकते हैं।

बाहरी प्रभावों का असर सबसे जल्दी वायुमंडल पर पड़ता है। महासागरों पर असर बहुत धीमा होता है, और वे नई अवस्थाओं को एडजस्ट करने में सालों से लेकर शताब्दियाँ लगा सकते हैं। तुषारमंडल पर तो प्रभाव और भी धीमा होता है। जलवायु प्रणाली की एक और विशेषता है- प्रणाली के विभिन्न अवयवों का एक दूसरे के ऊपर प्रभाव। चूँकि वायुमंडल और महासागर दोनों स्वतंत्र रूप से गतिमान हो सकते हैं, उनके तापमान एवं वेग अभिवहन द्वारा एक दूसरे से जुड़ जाते हैं। दोनों के तापमान एवं वेग एक दूसरे को प्रभावित करते हैं। इन प्रक्रमों में सबसे महत्वपूर्ण हैं- वायुमंडल की सतही पवनों द्वारा महासागर की सतह को संवेग प्रदान कर महासागरीय परिसंचरण को चलाना तथा

महासागर की सतह से वाष्पन द्वारा वायुमंडल के "हाइड्रोलॉजिकल चक्र" को ईंधन की आपूर्ति। अन्य कुछ महत्वपूर्ण प्रक्रम विकिरण, मेघमयता, समुद्र की निचली सतहों के तापमान, वाष्पन और वर्षा में अन्तर तथा महासागरीय सतह की लवणता के माध्यम से कार्य करते हैं। ऐसे "नॉन लीनियर" प्रक्रम ही जलवायु प्रक्रमों को अत्यंत गूढ़ बना देते हैं और आसान सिद्धांतों के मार्ग में बाधा उत्पन्न कर देते हैं।

जलवायु नियंत्रण में महासागरों की भूमिका की अच्छी समझ के लिए वायुमंडल और महासागर के बीच भौतिक अंतर पर ध्यान देना बहुत जरूरी है। महासागरों की ज्यामिति वायुमंडल की ज्यामिति से भिन्न तो है ही, जल का प्रमुख स्रोत होने के साथ-साथ जलवायु प्रणाली के अवयवों में सबसे बड़े ऊष्मा एवं संवेग स्रोत होने का श्रेय भी महासागरों को ही जाता है। महासागरों की ऊष्मा क्षमता वायुमंडल की ऊष्मा क्षमता से लगभग एक हजार गुना अधिक है और उनका सारा संवेग वायुमंडल के सारे संवेग से कई गुना अधिक है— बावजूद इस तथ्य के कि महासागरीय गतियाँ वायुमंडलीय गतियों से बहुत कम होती हैं।

वायुमंडल एवं महासागर के गर्म होने के तरीकों के बीच मूलभूत अन्तर होने के कारण उनके परिसंचरणों में भी बहुत अंतर है। वायुमंडल मुख्य रूप से दो तरीकों से गर्म होता है – नीचे से ऊष्मा प्राप्त करके और संघनन के उपरांत उत्पन्न हुई गुप्त ऊष्मा द्वारा। दूसरी तरफ महासागर गर्म होते हैं— ऊपर से सूर्य के विकिरण द्वारा और नीचे ऊष्मा के मिश्रण से। महासागर और वायुमंडल दोनों में स्थानीय अस्थायित्व के दौरान ऊर्ध्व संवहन पाया जाता है। वायु-जल सीमा गर्म होकर एक ओर जहाँ वायुमंडल को अस्थायित्व प्रदान करती है, वहीं दूसरी ओर महासागर को स्थायित्व प्रदान करती है। वायु-जल सीमा ठंडा होने पर वायुमंडल और महासागर पर क्रमशः विपरीत प्रभाव डालती है।

जलवायु प्रणाली में महासागरों की महत्वपूर्ण भूमिका का अंदाज़ इस तथ्य से लगाया जा सकता है कि वायुमंडल के औसत तापमान में 1° से. परिवर्तन के लिए आवश्यक ऊष्मा की आपूर्ति महासागरों के औसत तापमान में सिर्फ 0.001°C के परिवर्तन के द्वारा की जा सकती है। वायुमंडल के औसत तापमान में 1° से. का परिवर्तन जहाँ जलवायु में काफी परिवर्तन ला सकता है, वहीं 0.001°C महासागरीय तापमान इतना कम है कि हम उसे माप भी नहीं सकते। वायुमंडल के औसत तापमान में 1° से. का परिवर्तन तो सिर्फ उत्तरी प्रशांत महासागर के ऊपरी 30 मीटर के जल के औसत तापमान में 0.5°C का परिवर्तन करके लाया जा सकता है। इन्हीं कारणों से जब आधुनिक आँकड़े दर्शाते हैं कि जलवायु प्रणाली में ऊर्जा संचयन में महासागर प्रमुख है और ध्रुवों की तरफ ऊष्मा के परिवहन में उतने ही प्रभावशाली हैं जितना कि वायुमंडल, तो कोई आश्चर्य नहीं होता।

*अपने मार्ग में आने वाले किसी भी विघ्न से घबराएँ नहीं।
हर विघ्न को उन्नति की ओर ले जाने वाली सीढ़ी समझें।*

नींद नहीं आती है – समस्या और समाधान

एम. आर कालवे

वैज्ञानिक सहायक

मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

आजकल ज्यादातर लोग एक आम बात दफ्तर में, रास्ते में या घर पर कहते आपको मिल जाएंगे कि मुझे रात को नींद नहीं आई या नहीं आती है वगैरह। "नींद क्यों नहीं आती है" आइए लोगों की इसी समस्या के कारणों एवं उसके समाधान को जानने का प्रयत्न हम करते हैं।

सूर्योदय के पश्चात्, सूर्य की पहली किरण जहाँ हमें अपने कार्यों को दिनभर करने के लिए शक्ति प्रदान करती है, वहीं सूर्यास्त के बाद की अंधकारमय रात दिनभर की शारीरिक थकान को दूर करने के लिए अति-आवश्यक होती है। रात की एक बेहतर नींद हमें अगले दिन के लिए चुस्त-दुरुस्त व ऊर्जावान बनाने में सहायक होती है। अतः हमारी मानसिक, शारीरिक क्षमता को संतुलित बनाए रखने में दिन एवं रात दोनों ही का बहुत बड़ा महत्व है। मनुष्य अपनी लालसाओं की पूर्ति के लिए रात व दिन दोनों में ही कार्य कर रहा है जिससे जरूरी नींद में कमी के कारण शरीर की ऊर्जा समाप्त होकर उसकी शारीरिक शक्ति को नुकसान पहुँचाती है और अनजाने ही हमारे शरीर को सुचारु रूप से चलाने वाले तंत्र जैसे पाचन व स्नायु तंत्र आदि शीघ्र प्रभावित करके हमारी शारीरिक कार्य क्षमता कम हो जाती है।

आधुनिक काल में मनुष्य की जिंदगी में भागमभाग बढ़ने व अधिक काम के बोझ के तले और व्यर्थ की बातों को दिमाग में सदैव रखने से वह मनोवैज्ञानिक रूप से तनावग्रस्त जीवन यापन कर रहा है। अधिक काम करना अच्छी बात है किन्तु काम को यदि पूरी लगन व ध्यान से किया जाए तब वह एक मेडीटेशन करने की तरह होता है। अतः कार्य में एकाग्रता आपको पूर्ण संतुष्ट करेगी, इस प्रकार का अधिक कार्य आपको थकावट से ज्यादा उत्साह व स्फूर्ति प्रदान करेगा जो आपकी रात की नींद में अति सहायक होगा। इसके विपरीत अनावश्यक, फालतू या स्वार्थसिद्धि का कार्य आपके मन को हमेशा बेचैन या भ्रमित रखता है और जो आपकी नींद में भी खलल पैदा कर सकता है। अतः कार्य को ईमानदारी के साथ एक ईश्वर की आराधना समझ कर करें जिससे आपको अवश्य ही सुकून मिलेगा।

आज लोगों के पास शरीर को ताकतवर बनाए रखने तथा अनेक रोगों से लड़ने की शक्ति हेतु आवश्यक योग, व्यायाम या वर्जिश करने का समय नहीं है, जो आजकल की जीवनशैली में करना जरूरी हो गया है। अतः हम कह सकते हैं कि अशांत दिमाग और मन सभी की प्राकृतिक नींद में खलल पैदा कर रहे हैं जिसके कारण गहरी नींद नहीं आना स्वाभाविक है। क्या नींद में कमी के कारण ही कम आयु में ही ब्लड-प्रेसर, मधुमेह और ना जाने कई गंभीर रोग हमारे शरीर को खोखला कर रहे हैं ? आइए नींद में कमी के कुछ और कारणों और उनके समाधानों के बिन्दुओं पर विचार करते हैं :-

पहला कारण- वैज्ञानिक तौर से नींद में कमी का कारण मनोवैज्ञानिक और शारीरिक हो सकता है।

अधिक काम की लालसा व उसके बोझ का परिणाम शरीर पर अप्रत्यक्ष रूप से पड़ता है,

जिसके कारण बैचेनी महसूस होती है जो आपकी प्रतिरोधक क्षमता में कमी आती है। असंतुलित दिनचर्या, खान-पान तथा नियमित व्यायाम की कमी पाचन की क्रिया को खराब कर सम्पूर्ण पाचन तंत्र का नुकसान करती है जिससे कई बीमारियों को जन्म लेने में सहायता मिल जाती है। यह अच्छी गहरी नींद के लिए बाधक बन जाता है।

समाधान- यह सच है कि कार्य करना जीवन की गाड़ी को चलाने के लिए जरूरी है किन्तु उसी जीवन को सुरक्षित रखने के लिए आवश्यक है कि कार्य की अधिकता न हो और कार्य को निश्चित समय सीमा तक ही किया जाए। मधुर संगीत सुनने व खुश रहने से शरीर को पर्याप्त आराम मिलता है जिससे मानसिक व शारीरिक क्षमता बढ़ती है जो प्राकृतिक रूप से गहरी नींद में बढ़ोतरी करने में सजीवनी बूटी का काम करती है। एक सर्वे के अनुसार रोज 7-8 घंटे की नींद शरीर को निरोगी रखती है। नियमित व्यायाम, संतुलित दिनचर्या व खानपान के साथ सोते समय संगीत सुनने व खुश रहने से अवश्य ही आप भरपूर नींद का मजा ले सकते हैं।

दूसरा कारण- शरीर के लिए रात्रि की नींद प्राकृतिक आवश्यकता होती है। यदि रात में अधिक जागरण के लिए कैफीन युक्त चाय, कॉफी या अन्य उत्तेजक दवाओं का उपयोग करें तब यप्पी फ्रू (थकावट, अनिद्रा और उनींद) जैसी बीमारी की शिकायत होती है। आजकल विश्व के बड़े औद्योगिक देशों में एक तिहाई से ज्यादा लोग इस रोग के शिकार हो चुके हैं। विज्ञान के तकनीकी विकास के बाद कम्प्यूटर, संचार आदि जैसी सुविधाओं में बढ़ोतरी तथा सोते समय ज्यादा नशे की आदत भी हर वर्ग के आयु के लोगों में नींद में कमी का कारण हो सकती है।

समाधान- अनियमित जीवन शैली से नींद में अभाव जीवन के लिए घातक होता जा रहा है। अतः रात में सोने के 2 घंटे पहले खाना खा लें और लगभग 100 कदम धीरे-धीरे पैदल चलें, सोने के पहले हल्का गर्म दूध लेकर सोएं जिससे आपकी पाचन क्रिया सही रहेगी। आधुनिक जीवन जीने की ललक में शराब, चाय, कॉफी या ड्रग्स का इस्तेमाल न करें। सोने से पहले अच्छी किताबों को पढ़ें या शांत संगीत सुनें और नींद को पहली प्राथमिकता देकर भरपूर नींद लें। पर्याप्त नींद होने से स्नायु कोशिकाओं व मस्तिष्क के संदेशों के प्रवाह में उपयोगी रासायनिक तत्वों का संतुलन बना रहता है जिससे आपकी मानसिक शक्ति के साथ-साथ आपकी रचनात्मक क्षमता में वृद्धि होगी।

तीसरा कारण- गृहस्थाश्रम में प्रवेश के बाद मनुष्य भोग-विलास, पारिवारिक जिम्मेदारियों, बच्चों के लालन-पालन व उनकी शिक्षा, बीमारी आदि प्रपंचों में फँस कर रह जाता है। फलस्वरूप तनावग्रस्त मन में कई विचारों का आदान-प्रदान होने से भी कभी-कभी रात को नींद में बाधा आना स्वाभाविक है। भूलने की आदत, आलस्य, आँखों पर बुरा प्रभाव आदि शिकायतें भी लम्बे समय से चले आ रहे नींद में कमी का कारण दिखाता है जिससे दिनभर आलस्य, पेट की गड़बड़ी और थकावट आदि की अनुभूति होती है।

समाधान- चिंतामुक्त जीवन जीने के लिए सम्पन्नता जरूरी है। ज्यादा सम्पन्नता की लालसा भी

आवश्यक नहीं है, इससे दिमाग हमेशा भ्रमित रहता है। अपनी जिम्मेदारियों का निर्वाह ईमानदारी से करना चाहिए। एक कहावत भी है, कि "जितनी चादर उतना ही पैर फैलाना चाहिए", इसके मायने हैं कि आदमी को संतोष होना चाहिए। अतः ज्यादा लालसा आदमी के मन को सदैव असंतुष्ट कर देती है। संतुलित काम और संतुलित सोच से आपकी दिनचर्या व्यवस्थित रहेगी है, जिससे नींद न आने जैसी समस्या से छुटकारा पाया जा सकता है।

स्वास्थ्य और नींद का सम्बन्ध – हमने देखा कि उपर्युक्त कारणों से नींद में कमी आती है तथा उनके समाधानों से पर्याप्त नींद आने के कारण शरीर की ऊर्जा शक्ति में बढ़त के साथ किसी समाधान को जल्दी निकालने की ताकत, याददाश्त बढ़ने, अंतर्दृष्टि विकास के साथ तेजस्वी रूप प्राप्त होता है जो आपको सदैव प्रसन्न बनाए रखेगा। जीवन में प्रसन्नता जरूरी होती है। अतः आधुनिक जीवन में जितनी भी स्वार्थ रूपी दौड़ लगाएँ वह कभी पूरी नहीं होगी। ईश्वर ने हमें जो जीवन दिया है उसे हम सबको शरीर के माध्यम से सुव्यवस्थित तरीके से संचालित करके चलाना चाहिए जो सभी को सदैव निरोगमय बनाए रखेगा और हम सभी दीर्घायु होंगे। नियमित योग व्यायाम, संयमित दिनचर्या, खान-पान के साथ संतुलित कार्यों को करने से शरीर ऊर्जा से भरा होगा, जो मानसिक शांति भी प्रदान करेगा। यही मानसिक शांति ही गहरी व सुखद नींद के लिए अति-आवश्यक होती है। अतः हमारे शरीर को हमें समझना चाहिए और प्राकृतिक रूप में इसे बनाए रखना चाहिए तथा बुरी आदतों को छोड़कर, अच्छी आदतों को अपनाने से निश्चित ही हम ऊर्जावान व स्फूर्तिवान होंगे जिससे हमारी नींद न आने की समस्या का निराकरण सदैव के लिए हो जाएगा।

मुझे देश की आजादी और भाषा की आजादी में से किसी एक को चुनना पड़े तो मैं निःसंकोच भाषा की आजादी को चुनूंगा, क्योंकि मैं फायदे में रहूँगा। देश की आजादी के बावजूद भाषा की गुलामी रह सकती है, लेकिन अगर भाषा आजाद हुई तो देश गुलाम नहीं रह सकता।

- गणेश शंकर विद्यार्थी

शब्द महिमा

आर. के. अग्रवाल
वैज्ञानिक सहायक
मौसम केंद्र - भोपाल

शब्द रे शब्द तेरी महिमा अपरमपार
शब्द करते भावों की उत्पत्ति
शब्दों ने ही उत्पात मचाया
द्रौपदी का चीरहरण करवाया
पूरा का पूरा महाभारत रचवाया ।

शब्द प्रेम के हरते हैं रोग, संताप
शब्दों को ही सीखा सबने दिया प्रेम संदेश
शब्द की महिमा सबने जानी
शब्दों का ही मायाजाल बनाया ।

बोलो तब जब सोच लो, कहो तभी कुछ बात
मर्म बिना समझे कहे शब्द करें उत्पात
आँधी रहती शब्द में, रहती उसमें आग
प्रेमी का प्यार है शब्द, युद्ध की ललकार ।

मरहम घावों पर बने, यदि हो उसमें अनुराग
शब्दों में गंगा बहे, सागर बहे अथाह
घोर निराशा पी सके, शब्दों का उत्साह
सूरज जगमग शब्दों में, अद्भुत उसमें तेज
शब्द नम्रता दर्शाए, बने शब्द उद्विग्न
दे शीतलता शब्द ही, दाहक शब्द प्रचंड ।

अभिनंदन वंदन करे, शब्द करे अपमान
शब्दों में शालीनता, शब्द दिखाते शान
अस्त्र शस्त्र भी शब्द हैं, बने शब्द अवलम्ब
दवा असर लेता समय, शब्द हुए अविलम्ब ।

अमृत शब्दों से झरे, विष के भी वे तंत्र
साधक की साधना शब्द, वशीकरण के मंत्र ।
शब्दों में दुर्जन प्रकट, शब्दों में ही संत
अमिय, हलाहल मद भरे महिमा शब्द अनंत ।

गीता रामायण बने, संतो का अवदान
शब्द विभूति वर्षा करे, करे शब्द अवसान
शब्द मौन रहते कभी जैसे माँ की ममता,
तो करो शब्द सम्मान, करो शब्द सम्मान ।

विज्ञान रहस्य: दामिनी का गगन नर्तन

डी.एस. गायकवाड
सहायक मौसम विज्ञानी
प्रादेशिक मौसम केंद्र- नागपुर

यह कोई फिल्मी कथा नहीं बल्कि प्रकृति में घटने वाली प्रत्येक घटना हकीकत में विज्ञान की अनुभूति है। फिल्म में तुमक-तुमक नाचने वाली बिजली, नभ में भी उहाके लगाती है कैसे? आकाश में बिजली का जगमगाना-दमकना ऐसे ही नहीं होता है, बल्कि इस प्रक्रिया में मेघ पहल करते हैं। मेघ से धरती की ओर एक हल्का सा बिजली का झटका प्रेषित किया जाता है। इस झटके को विज्ञान की भाषा में 'लिडर स्ट्रोक' की संज्ञा दी गई है। इस झटके को पृथ्वी की ओर से तुरन्त अनुक्रिया मिल जाती है। पृथ्वी से मेघ की तरफ जाने वाला यह बिजली का झटका तेज होता है। झटके- प्रति झटके की यह क्रिया एक सेकंड से कम समय में घटती है। यह दोनों क्रियाएँ कम अवधि में घटती हैं जिसके फलस्वरूप बिजली का प्रखर प्रकाश (कौंध) हमें गगन में दिखाई पड़ता है।

शुष्क हवा, विद्युत-धारा में (electric current) कड़ा प्रतिरोध पैदा करती है, परंतु आर्द्र हवा बिजली (विद्युत) की सु-संचालक (good conductor) बन जाती है। ऐसे समय बादलों में पैदा हुई बिजली हवा को चीरकर पृथ्वी की ओर जाती है। इस तरह की विद्युत-धारा से बहुत मात्रा में विद्युत ऊर्जा (electric energy) बाहर निकलती है। परिणामतः विद्युत-धारा के संपर्क में आने वाली हवा गर्म होती है। हवा का तापमान लगभग 30,000 डिग्री से. होता है। इतनी तप्त-हवा हमें आग के गोले की भाँति प्रकाशमान होती दिखाई देती है। यही है 'बिजली की कौंध' (flash of lightning) अर्थात् 'दामिनी का नृत्य'।

इतने प्रचंड तापमान से हवा का विस्तार (expansion) स्वाभाविक है। किन्तु थोड़े ही समय में यह तापमान घट जाता है, जिससे हवा संकुचित (contraction) हो जाती है। हवा के विस्तारण एवं संकुचन की क्रिया पलभर में अचानक होने से आकाश में गर्जन ध्वनि सुनाई देती है। इस क्रिया को हम मेघगर्जन कहते हैं। बिजली का प्रकाशमान होना व मेघगर्जन होना यह दोनों क्रियाएँ वास्तव में एक साथ घटती हैं परंतु प्रकाश की गति (speed of light) ध्वनि की गति से (Speed of Sound) अधिक होने की वजह से हमें पहले बिजली की चमक दिखाई देती है तथा बाद में मेघगर्जन सुनाई पड़ता है। बिजली के दमकने की क्रिया या तो पृथ्वी व बादल या दो-बादलों के बीच में ही होती है। विद्युत प्रभारित (electrically charged) बादल जब पृथ्वी के निकट आता है, तब उसके विपरीत विद्युत-प्रभार पृथ्वी पर बनता है। मेघ व धरती के बीच का विभवांतर (potential difference) जब हवा के विद्युत-रोध की अपेक्षा ज्यादा होता है, तब हवा की ओर से पृथ्वी की तरफ विद्युत धारा बहती है। परिणामतः हमें गगन में बिजली की दमक एवं बिजली की कौंध दिखती है। कभी-कभी दो विद्युत प्रभारित मेघों के एक-दूसरे के निकट आने से भी बिजली की कौंध पैदा होती है। इस प्रकार बिजली के दमक की व्याप्ति लगभग 5 कि. मी. तक होती है। यह है प्रकृति का एक छोटा सा विज्ञान-रहस्य।

नाज्का लाइन्स

रेवा शर्मा

वरिष्ठ हिंदी अधिकारी

मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

मानव आज पृथ्वी से चंद्रमा तक की यात्रा कर चुका है। सौर मंडल के ग्रहों और इनसे भी परे दूसरे सौरमंडलों, आकाशगंगाओं की उत्पत्ति के रहस्यों को सुलझाने के लिए आए दिन हम तरह-तरह के नवीनतम उपग्रहों को अंतरिक्ष में प्रक्षेपित कर रहे हैं। हो सकता है कोई ऐसा ग्रह मिल जाए जहाँ प्राणी वास करते हों? नित्य नई खोजें, नित्य नए अनुसंधान, नित्य नई तकनीकों का विकास। प्रकृति है कि मानव के समक्ष एक के बाद एक नई-नई चुनौतियों को रखती चली जा रही है और मानव बिना रुके उन चुनौतियों को स्वीकार करता हुआ आगे बढ़ता जा रहा है, पृथ्वी पर भी, अंतरिक्ष में भी।

अंतरिक्ष को तो मानव खंगाल ही रहा है किंतु सौर मंडल का एक ग्रह हमारी पृथ्वी भी अभी ऐसे अनेक रहस्य अपने में समाए हुए है जिन्हें अभी तक सुलझाया नहीं जा सका है। पृथ्वी पर इनके प्रत्यक्ष प्रमाण हैं, बहुमूल्य खजाने हैं, अवशेष हैं, दुर्लभ वस्तुएं हैं किंतु इनकी जानकारी हमारे लिए अभी भी अबूझ पहेली ही बनी हुई है। उदाहरण के तौर पर मिश्र के पिरामिड, इनका सभ्यता, माया सभ्यता, ईस्टर द्वीप, एटलांटिस द्वीप, स्टोन हेंज के रहस्यमय पत्थर, दिल्ली में स्थित महारौली का लौह स्तंभ, बरमुडा ट्राइंगल, अंकोरवाट, साइबेरिया का ब्लैक होल, यू एफ ओ आदि। इनसे जुड़े रहस्यों को आज तक सुलझाया नहीं जा सका है।

इसी श्रृंखला में हमारी पृथ्वी एक और रहस्य लिए हुए है जिसे अभी तक सुलझाया नहीं जा सका है, वह है नाज्का लाइन्स। नाज्का का क्षेत्र पेरू के रेगिस्तान के दक्षिण में प्रशांत महासागर तट से लेकर एंडी पर्वत श्रृंखलाओं की तलहटी के बीच स्थित है। यह 15000 से भी अधिक ज्योमेट्रिक आकारों एवं विभिन्न पशु पक्षियों की विशालकाय आकृतियों को संजोए है। विद्वानों का ऐसा मानना है कि 200 ई. पू. से 700 ई. पू. के मध्य नाज्का लोग यहाँ फले फूले। विद्वानों का ऐसा भी मत है कि पिछले 10,000 वर्षों में यहाँ एक बार भी वर्षा नहीं हुई। दक्षिणी पेरू के ढलानों पर मिट्टी के क्षरण की तुलना अमेरिका के अंतरिक्ष वैज्ञानिक मंगल ग्रह पर हो रहे क्षरण से करते हैं। यदि भारी वर्षा यहाँ हुई होती तो ये लाइन्स अपना अस्तित्व खो चुकी होती। नाज्का की जमीन पर बनी ये आकृतियाँ इतनी विशाल हैं कि धरातल पर खड़े होकर आप इन आकृतियों को न तो पूरे तरीके से देख पाएंगे और न ही समझ पाएंगे। धरातल पर तो ये बस कंकड़ पत्थर की दीवार के सिवाय और कुछ नहीं दिखती। ये लाइन्स कंकड़ों की दो समानान्तर लाइनों से बनी हैं जिनमें लोहा तथा लोहे का ऑक्साइड है। जब हम धरातल से ऊपर लगभग 1000 फुट की ऊँचाई से हवाई जहाज से गुजरते हैं तो हमें हर्मिंग बर्ड, कॉनडोर, मकड़ी, बंदर आदि जानवर और यहाँ तक कि एस्ट्रोनॉट जैसी आकृतियाँ भी जमीन पर बनी दिखाई देती हैं। मीलों मील क्षेत्र में ये आकृतियाँ बनी हुई हैं जो 400 वर्ग मील तक फैली हैं। 890 फीट

बड़ा बंदर का आकार, मछली, शार्क या ऑर्का, लामा, छिपकली की आकृतियाँ देखने को मिल जाएँगी। आज तो हम इन आकृतियों को सैटलाइट के जरिए से भी देख रहे हैं अध्ययन कर रहे हैं। वैज्ञानिकों का मानना है कि नाज्का लोगों के पास किसी प्रकार का कोई न कोई विमान या विशाल गुब्बारा जैसा वाहन अवश्य रहा होगा जिसकी सहायता से उन्होंने जमीन पर ये चित्र उकेरे होंगे। इन आकृतियों में 1000 फीट लंबा पेलिकन देखने को मिलता है। यहाँ सबसे लंबी लाइन नौ मील लंबी देखी जा सकती है।

इन आकृतियों को 1927 में सबसे पहले पेरू के पुरातत्ववेत्ता वेरिवों मेजिआ एसपे ने खोजा। चूँकि जमीन से इन आकृतियों को देख पाना बहुत कठिन था और इनके आकार का निर्धारण नहीं किया जा सकता था अतः इसके बारे में दुनिया को पता ही नहीं चल पाया। एक जल सर्वेक्षण के दौरान हवाई जहाज से इसे 1930 में देखा गया। ये लाइन्स आधुनिक हवाई पट्टी से मेल खाती हुई लगी। विद्वानों का मत है कि इन आकृतियों को पंपा पत्थर को हटाकर बनाया गया जिससे उसके नीचे की बालू उभर कर और तरह तरह की आकृतियाँ अस्तित्व में आई। साफ है वायुयान के अविष्कार के बाद जब वायुयान ने नाज्का के ऊपर से उड़ान भरी तो इन हैरतअंगेज आकृतियों का अस्तित्व समूचे विश्व के समक्ष उजागर हो गया। एक तरह से 1941 में पहली बार नाज्का लाइन्स के अस्तित्व से विश्व रुबरु हुआ। जाहिर है इन रहस्यात्मक आकृतियों के प्रति वैज्ञानिकों का ध्यान आकृष्ट हुआ।

पेरू के पुरातत्व शास्त्र के कई विशेषज्ञों का ऐसा मानना है कि नाज्का लाइन्स का उद्देश्य खगोलीय कलेंडर तैयार करना था। साथ ही उन्होंने सिंचाई की एक ऐसी तकनीक विकसित कर ली थी जिसकी सहायता से वे एक वर्ष में तीन फसलों को उगा लेते थे। वैज्ञानिकों का ऐसा भी मानना है कि इन लाइन्स की सहायता से नाज्का लोगों ने मौसम का अध्ययन भी करना आरंभ किया होगा। इनमें से कुछ लाइन्स पहली बार होने वाली वर्षा का द्योतक है। ये लोग समुद्री चिड़ियों की उड़ान से मौसम के आगमन का पता लगा लेते थे। नाज्का लाइन्स में विचित्र प्रकार के चित्रित किए गए जानवरों का संबंध दूसरे ग्रहों के जीवों के रूप में कल्पना कर लेने से हो सकता है। विद्वानों का ऐसा भी मानना है कि किसी दूसरे ग्रह के प्राणी यहाँ आते जाते रहे होंगे। उड़न तश्तरी या इससे मिलता जुलता कोई वाहन अवश्य रहा होगा जिससे ऊपर से इन लाइन्स से इस स्थान का आसानी से निर्धारण हो जाता होगा।

आज आधुनिक युग में हम अंतरिक्ष यात्री के पहनावे से भली भाँति परिचित हैं या एलियन्स की बनावट की कल्पना भी कर सकते हैं। किंतु हमारे आश्चर्य का कोई ठिकाना नहीं रहता जब हम नाज्का में अंतरिक्ष यात्री के चित्र को जमीन पर चित्रित हुआ देखते हैं जो 500 ई. के दौरान निर्मित हुआ। तो क्या यह इस बात का संकेत है कि दूसरे ग्रहों के प्राणियों या अंतरिक्ष यात्रियों से नाज्का लोगों की भेंट हुई होगी और नाज्का लोगों ने उन परिचित आकृतियों को धरती पर चित्रित किया। आज नाज्का लाइन्स को देखने के लिए दुनिया भर से अनेक सैलानी यहाँ आते हैं। विमान द्वारा इन सैलानियों को ऊपर से धरती पर चित्रित इस दुनिया के दर्शन कराए जाते हैं। पेरू सरकार नाज्का लाइन्स के संरक्षण के लिए भी कार्य कर रही है। सैलानियों के पैरों एवं वाहनों से इन लाइन्स को बचाने के लिए तरह-तरह के प्रतिबंध भी लगाए गए हैं। नाज्का लाइन्स के रहस्यों को सुलझाने के लिए आज भी वैज्ञानिक जुटे हुए हैं। इतिहास में इसका रिकॉर्ड तो नहीं मिलता पर फिर भी ऐसा प्रतीत होता

है कि यह किसी पूर्व सभ्यता के प्रमाण है। क्या दक्षिणी अमेरीका के सुदूर क्षेत्र में यू. एफ. ओ. आए थे। 60-70 वर्ष पहले तक नाज्का एक रेगिस्तान के मध्य में धूल भरा शहर था। स्थानीय लोग केवल यह जानते थे कि शहर के बाहर कंकड़ पत्थरों की प्राचीन दीवारें हैं या रेगिस्तान है। किंतु उन्हें यह नहीं पता था कि विश्व के बड़े रहस्य उनके बीच छिपे हुए हैं।

संयुक्त राज्य अमेरीका के पॉल कोसोक जल सिंचाई वैज्ञानिक थे। उन्होंने जल सर्वेक्षण के दौरान सबसे पहले इन विलक्षण लाइन्स को हवाई जहाज से देखा और फिर उन्होंने यह भी देखा कि एक लाइन, अस्त होते हुए सूर्य की ओर सीधी रुख किए हुए है। उन्होंने इन लाइन्स को विश्व की खगोल पुस्तक कहा। 1968 में एरिक वॉन डेनकिन ने अपनी पुस्तक 'चैरिएट ऑफ गॉड्स' में जिक्र किया है कि नाज्का लाइन्स का निर्माण दूसरे ग्रहों से आने वाले एलियंस उड़नतश्तरी या कोडन वाहन उतरने के लिए पट्टी के रूप में नाज्का लाइन्स का निर्माण किया गया। निसन्देह ये पट्टियाँ आधुनिक हवाई पट्टियों से अत्यंत मेल खाती हैं।

मारिया रीशे जो गणितज्ञ एवं खगोल शास्त्री थीं उन्होंने अपना पूरा जीवन नाज्का लाइन्स के अध्ययन में व्यतीत किया। पॉल कोसोक के साथ मिल कर नाज्का लाइन्स के विषय में अनेक रहस्य सुलझाने की पहल की। उन्होंने नाज्का लाइन्स में सैंकड़ों त्रिकोण, चतुर्भुज आकार के, सीधी रेखाओं के जाल, तारों की आकृतियाँ, विशालकाय पशु पक्षियों, वनस्पतियों के रेखाचित्र खोजे। ऐसा माना जाता है कि नाज्काओं ने अपनी इन हैरतअंगेज कला के लिए सूखी हुई नदियों से स्थान तथा विस्तृत समतल क्षेत्रों का चयन किया। मारिया रीशे का अनुमान है कि प्रत्येक बड़े चित्र के लिए नाज्काओं ने निर्धारित क्षेत्रों को खंडों में बाँटा और डोरियों की सहायता से सीधी रेखाएँ बनाई होंगी। वहाँ बने स्तंभ आज भी विद्यमान हैं। कार्बन 14 तकनीक के जरिए स्तंभ की आयु 500 ईस्वी की मानी गई है।

विद्वानों के मतानुसार ऐसी संभावना है कि पराकास क्षेत्र में नेक्रोपोलिस स्थान पर गड़ी हुई 400 नाज्का ममियों के मिलने से नाज्का लोगों के विषय में रहस्योद्घाटन हो सकता है। नाज्का के त्रिकोण, चतुष्कोण आदि खगोलीय प्रेक्षण को भी दर्शाते हैं अथवा ये सभा स्थलों, नाज्का देवताओं के लिए दी जाने वाली आहुतियों के स्थान हैं। वर्ष 1960 में खगोल वैज्ञानिक जेराल्ड एस. हॉकिन्स ने 93 तरह के अलाइनमेंट्स एवं 45 तारों की आकृतियों को एक कम्प्यूटर में इस मुख्य प्रश्न के साथ भरा कि क्या 500 ई.पू. से अब तक सूर्य, चंद्रमा व तारों का अलाइनमेंट्स नाज्का लाइन्स से मेल खाता है किंतु कम्प्यूटर से प्राप्त परिणामों से केवल कुछ ही अलाइनमेंट में समानता दिखी, शेष में नहीं।

चाहे जो भी हो नाज्का लाइन्स अब भी दुनिया के लिए अचंभा बनी हुई हैं। नाज्का लाइन्स के रहस्यों का आकर्षण बरकरार है और अभी भी इस पर शोध कार्य किए जा रहे हैं। जो भी हो हमारी पृथ्वी की यह धरोहर हमारे लिए सदैव आकर्षण का केंद्र रहेगी।

रहिमन चुप हो बैठिए, देखि दिनन के फेर।

जब नीके दिन आइहैं, बनत न लगिहैं देर॥

-रहीम

दुश्मन दोस्त बन जाएगा

रतन कुमार महतो
सहायक मौसम विज्ञानी
मौसम केंद्र-राँची

जो तेरा विरोधी है, उसका तू गुणगान कर
जो तेरा मान न करे, उसका तू सम्मान कर ।
जग बोलेगा यह कैसा कबीर है
जो फेंकता इस पर कीचड़
उस पर यह लगाता अबीर है ।

आशावादी का पैगाम "अपना जहाँ सारा आकाश है
फँस गया जो अंधेरे में उसको दिखाना प्रकाश है ।
तलवार वार से कितनों का मन बदला
संतों की वाणी ने सारा चमन बदला ।
तेरी नेकी की कीमत दुश्मन समझेगा
जिगरी दोस्त विपत्ति में जब काम न आएगा ।

मसीहा का पैगाम लिए जब तू द्वारे खड़ा होगा
उसकी गमगीन आँखों में तू इन्सा बड़ा होगा ।
मायावी आवरण में सच, सच नहीं दीखता
मदांध-पाखंडी असत्य को ही सत्य ठहराता ।
माया कृष्ण की है इसको तूने समझा
मायातीत होने की तरकीब तू बैरी को बता ।

कल-कल सरिता धार सम बहते जाओ
महत आदर्श मशाल जलाते चलो ।
जहन्नुम जन्नत बन जाएगा
दुश्मन गलतियों पर जब आँसू बहाएगा ।
दुश्मन हमेशा दुश्मन नहीं रहेगा
समय बलवान, दुश्मन को भी दोस्त बनाएगा ।

सायबर अपराध और लड़खड़ाता कानून

आर. एस. चौरिशी
वैज्ञानिक सहायक
मौविअमनि (अनु.) पुणे

आम आदमी का जीवन आज कम्प्यूटर से बंधा हुआ है। सुबह होते ही ई-मार्केटिंग, ई-बैंकिंग, जी.पी.एस. आदि से रोजाना जिंदगी शुरू होती है। कम्प्यूटर युग में अनेक सुविधाएँ चंद मिनटों में उपलब्ध होने लगी हैं। आज हजारों-करोड़ों लोग इस टेक्नोलॉजी से जुड़ते जा रहे हैं। इंटरनेट के जरिए आमने-सामने विश्व में किसी भी कोने में किसी भी व्यक्ति से सीधे बातचीत करना आज संभव हो चुका है। लैपटॉप, टैबलेट, पीसी जैसी अनेकों सुविधाएँ बाजार में मौजूद हैं। ए.टी.एम. की सुविधा कहीं भी, कभी भी 24 घंटे आपकी सेवा में निरंतर चल रही है। देश की मोबाइल बैंकिंग सेवा के लिए भी बैंकों को एक दूसरे के साथ जोड़ा गया है। देश-विदेश के व्यापार, शेअर मार्केट, होलसेल मार्केट इंटरनेट से ऑन लाइन हो चुके हैं। शिक्षा के क्षेत्र में बच्चों को वेबसाइट पर ऑन-लाइन परीक्षा देने की व्यवस्था हो गई है। नए-नए आय.टी.टूल्स का विकास भी तेजी से हो रहा है। बाजार में अनेक सॉफ्टवेयर उपलब्ध हो रहे हैं। इनकी मदद से कार्यालय का काम-काज झटपट हो रहा है। पूरी तरह से पेपरलेस वर्क ई-मेल के कारण संभव हुआ है। अब पहले की तरह चिट्ठियाँ कम लिखी जाती हैं। ऑनलाइन डाटा प्रोसेसिंग, ई-मेल चैटिंग, टिकट बुकिंग, खरीददारी, हिसाब-किताब जैसे मुश्किल काम आसान हो गए हैं। कम्प्यूटर के कारण पृथ्वी के बाहर का मौसम तथा खगोलीय ज्ञान भी प्राप्त करना आसान हो गया है। भारत का इन्सैट उपग्रह पूरी तरह से कामयाब हुआ है। उपग्रह के माध्यम से हम विश्व से जुड़ गए हैं। हर क्षेत्र में इंटरनेट का उपयोग हो रहा है। जिस तरह हर आदमी उन्नति की ओर बढ़ रहा है उसी तरह कुछ विघटनकारी इस टेक्नोलॉजी का दुरुपयोग करने में जुटे हैं। कुछ दिनों पहले चीन देश ने नेट से ऐसा वायरस छोड़ा जिससे अमेरिका के लाखों कम्प्यूटर बेकार हो गए।

कोई भी प्रौद्योगिकी एक दोधारी तलवार की तरह होती है जिसका सही इस्तेमाल नहीं किया जाए तो नुकसान भी पहुँच सकता है। आपराधिक प्रवृत्ति के लोग धन कमाने के लालच में विकृत मानसिकता का परिचय देते हुए इंटरनेट का गलत इस्तेमाल कर रहे हैं।

नेट-वर्क से किए जाने वाले अपराधों को सायबर अपराधों की संज्ञा दी जाती है। पाकिस्तान तथा तालिबान के आंतकियों ने कम्प्यूटर और इंटरनेट का इस्तेमाल आंतकी गतिविधियों के लिए करना शुरू कर दिया है।

इस अपराध के कई प्रकार हैं:-

- अनधिकृत रूप से कम्प्यूटर सिस्टम में प्रवेश कर कोई आँकड़ों/ सूचना की चोरी करता है या उस प्रणाली को क्षतिग्रस्त करता है या डाटा में हेरा-फेरी करता है। इस तरह का प्रवेश जालसाजी एवं धोखाधड़ी का मामला बन सकता है।
- किसी भी सूचना प्रणाली में घुसकर डाटा चुराकर उसमें फेरबदल कर देते हैं। हैक्सर्स दुश्मन

देश की वेबसाइटों में अवांछित तथा गलत जानकारी डाल देते हैं।

- कारगिल युद्ध के दौरान पाकिस्तानी हैकर्स ने भारतीय सेना की महत्वपूर्ण वेबसाइटों के साथ छेड़-छाड़ कर उन्हें बदल कर फिजूल बातें भर दी थी। अमेरिका में भी पेंटागन की वेबसाइटों पर इस तरह की छेड़-छाड़ की गई थी। 1982 में 'एल्फ क्लोनर' नामक पहला कम्प्यूटर वायरस माना गया। लेकिन कम्प्यूटर विशेषज्ञ 1983 में लेन एडलमैन द्वारा तैयार किए गए एक खास कम्प्यूटर प्रोग्राम को ही पहला वायरस होने का दर्जा देते हैं। सन 1986 में दो पाकिस्तानियों द्वारा ब्रेन वायरस को कम्प्यूटर के आँकड़े खराब करने के उद्देश्य से बनाया गया। वायरस के अलावा कुछ अन्य प्रोग्राम भी कम्प्यूटर के लिए हानिकारक होते हैं। इन्हें ट्रोजन हॉर्स, टाइम बम और वर्म के नाम से जाना जाता है।

साधारणतः वायरस ई-मेल के जरिए कम्प्यूटर नेटवर्क पर हमला बोलते हैं परन्तु अब सबसे खतरनाक चौथी पीढ़ी के वायरस भी बन गए हैं जो ई-मेल खोले बगैर भी अपना करतब दिखाते हैं। ये वायरस जो केवल मोडेम द्वारा बिजली से चलते हैं। यह कम्प्यूटर को संक्रमित करने की क्षमता अपने अंदर रखते हैं।

- सायबर अपराधों में एक और तेज़ी से उभरता हुआ खतरा है फिशिंग। यह सारा खेल ई-मेल के जरिए होता है। आजकल साइबर अपराधी सोशल नेटवर्किंग को अपना निशाना बना रहे हैं। उपयोगकर्ता को जानी-मानी प्रतिष्ठित कम्पनियों या बैंक की तरफ से ई-मेल मिलता है। इस तरह मेल भेजकर अपराधी क्रेडिट कार्ड और बैंक अकाउंट नम्बर आदि प्राप्त करने में सफल हो जाते हैं। कई बार सस्ती शॉपिंग का लालच देकर भी लोगों से व्यक्तिगत सूचना जैसे क्रेडिट कार्ड एवं बैंक अकाउंट नम्बर लेने में सफल हो जाते हैं जिसका दुरुपयोग कर बाद में अकाउंट से पैसे ऐंठ लेते हैं।

- स्टॉकिंग भी सायबर अपराधों की श्रेणी में आता है। इस तरह का अपराध करनेवाले स्टॉकर कहलाते हैं। इंटरनेट का उपयोग कर यह स्टॉकर लोगों के बारे में व्यक्तिगत जानकारियाँ हासिल कर उन्हें फिर ब्लैकमेल करते हैं या परेशान करते हैं। स्टॉकिंग का शिकार अधिकतर महिलाएँ होती हैं। चैटिंग के बहाने स्टॉकर उन्हें फुसलाकर उनका नाम, पता और फोन नंबर जैसी निजी जानकारी प्राप्त कर लेते हैं और उनका दुरुपयोग करने लगते हैं।

- सायबर पोर्नोग्राफी के अंतर्गत अपराधी अश्लील चित्र उतारकर उन्हें वेबसाइटों पर बेच देते हैं तो कुछ बड़े होटलों में खुफिया कैमरों के माध्यम से यह धिनौना काम करते हैं। इन अश्लील चित्रों को डाउनलोड करना या भेजना दोनों ही सायबर अपराध के दायरे में आता है।

- कम्पनियों से डाटा चोरी का मामला-सन 2006 में बेंगलूरु स्थित कॉल सेंटर के कर्मचारी नदीम कश्मीरी ने क्रेडिट कार्ड संबंधी जानकारी सायबर अपराध से जुड़े लोगों को बेच दी थी जिन्होंने ब्रिटेन के ग्राहकों के अकाउंट से बाद में डेढ़ करोड़ रुपए उड़ा लिए थे। इस तरह अनेक कम्पनियों के कर्मचारी प्रतिस्पर्धी कम्पनी को बहुमूल्य डाटा बेच देते हैं। कुछ कम्पनियाँ अपने कर्मचारियों को प्रलोभन देकर डाटा चुराने के लिए प्रेरित करती हैं। इस तरह के कई मामले सामने आए हैं।

• सायबर पोर्नोग्राफी के अलावा इंटरनेट पर अनेक ऐसी वेबसाइटें हैं जो गंभीर एवं लाइलाज मर्ज जैसे कैंसर, डायबेटीज, अर्थरायटिस आदि को ठीक करने का दावा प्रस्तुत करती हैं और ग्राहकों से मोटी रकम वसूल कर ठगने का काम करती हैं। समय के साथ-साथ ऐसी वेबसाइटों की संख्या बढ़ रही है। 1992 में जहाँ ऐसी वेबसाइटों की संख्या करीब 27 लाख थी वहीं 2011 तक डेढ़ करोड़ हो चुकी हैं।

इन सभी तरह के अपराधों का सिलसिला रोकने के लिए हमारे देश में सन 2000 में सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम नाम से नया कानून बनाया गया। इस एक्ट को 2009 में संशोधित भी किया गया। इस तरह के आई. टी. अपराध धारा 80 के तहत सायबर अपराधों की जाँच एवं सुनवाई केवल डी. सी. पी. स्तर के पुलिस अधिकारी ही कर सकते हैं। मगर संशोधित 2008 की धारा 78 के अनुसार अब पुलिस इंस्पेक्टरों को भी यह अधिकार दे दिया गया है। संशोधित एक्ट में फिशिंग को धारा 66 के अंतर्गत दंडनीय बनाया गया है। सायबर आतंकवाद को धारा 66 (एफ) के अंतर्गत जोड़ा गया है जिसमें उम्र कैद तक का प्रावधान है। हालांकि संशोधित एक्ट में काफी परिवर्तन लाए गए हैं इसके बावजूद कुछ अपराधी छूट जाते हैं।

हमारे देश में कानून इतना सख्त नहीं होने के कारण सायबर अपराधों में वृद्धि ही नज़र आती है। ऐसे अपराध करने वाले बहुत ही शातिर होते हैं। उन तक हमारा कानून पहुँचता जरूर है पर उन्हें सजा दिलवाने में उतना सक्षम नहीं है।

कुछ समय पहले ही समाचार पत्र में पढ़ा कि 2012 में आर.टी.जी.एस. प्रणाली का इस्तेमाल करके एक अपराधियों की टोली ने क्रेस्ट मिडिया एंड कम्यूनिकेशन्स प्रा. लि. कम्पनी के अकाउंट से 25 लाख से अधिक कीमत का पुणे के पिंपरी के ज्वैलर्स से सोना खरीदा था।

सायबर अपराध की समस्या किसी एक देश की समस्या नहीं अपितु सारे विश्व की समस्या है। हमारे गृह मंत्री पी चिदम्बरम ने अप्रैल 2012 में सायबर अपराधों से निपटने के लिए एक अलग सायबर विभाग बनाने की घोषणा की। अब सवाल यह है कि क्या हमारी न्याय व्यवस्था जो सबूतों पर चलती है ऐसे अपराधियों को सजा दिला सकेगी।

विश्व भारती का आदर्श है कि साहित्यकार और कलाकार यहाँ से प्रेरणा लेकर अपने अपने क्षेत्रों में जाएँ और अपनी भाषाओं और संस्कृतियों का विकास करें तभी देश की सभ्यता और संस्कृति का भंडार भरपूर होगा।

- गुरुदेव रवींद्रनाथ ठाकुर

गजराज की आत्मकथा

अशोक कुमार
वैज्ञानिक सहायक
मौसम कार्यालय - पालम

मैं गजराज हूँ या कम अक्षरों में, हाथी मैं हूँ
कभी तुम्हारी सवारी कभी तुम्हारा साथी मैं हूँ।
कभी रणभूमि में चिंघाड़ता, दुश्मनों को पछाड़ता हूँ,
और कभी हंटर पर नाचता सर्कस का करामाती मैं हूँ,
गजराज हूँ मैं अगर कहो तो, और कहो तो हाथी मैं हूँ।

कभी मैं मंदिरों में हर प्रहर का घंटा बजाता हूँ
फल फूल चढ़ाता हूँ, कई बार मैं खुद पूजा जाता हूँ
कई रिवाजों को मैं नतमस्तक हो निभाता हूँ
और कभी चुनावी दंगल में सूरमाओं का चिह्न बन जाता हूँ
मैं ही तो चंदन के घने वनों में, घुस पाता हूँ
लिपटे नागों की फुंकार को भूल, चंदन ले आता हूँ
और कभी महावत के अंकुश से आहत बेबस छटपटाता हूँ
तो कहीं किसी चिड़ियाघर में कैद, उसकी शोभा बढ़ाता हूँ
कई बार मैं यूँ ही मर जाता हूँ,
और ध्यान किसी का भी खुद पर नहीं ला पाता हूँ।

मगर इन बातों से परे जो मैं हूँ
वह मैं, न सर्कस में हूँ, न मंदिर में, न चिड़ियाघर में हूँ
न कहानियों में महाराणों की, न किसी महावत के नजर में हूँ।
वह मैं मर चुका हूँ खो चुका हूँ अतीत में
पर आज भी हर प्रहर मैं उसे याद करता हूँ।

वह गजराज जो मदमस्त जंगल में विहार करता था
अपनी मर्जी की सांस लेता, मर्जी का आहार करता था
जो साथियों के साथ चलता चला जाता था
ताजी हवा में झूमता हरी डालियाँ खाता था।

शांत झील के पानी में लोट आराम फरमाता था
 कभी मस्त भागता यूँ ही दरख्त गिराता था
 स्वच्छंद जीवन में हर दिशा को चिंघाड़ सुनाता था
 निरंकुश था, आजाद था, प्रसन्नचित मन ही मन गाता था ।

मैं अब वह हाथी नहीं रहा जंगल का
 अब मैं बस चिह्न भर हूँ चुनावी दंगल का
 चाहे मुझे गजराज कहो, या कहो ऐरावत देवराज का
 मैं बस एक सेवक हूँ नहीं मालिक अपने ही आप का
 हर क्षण अपनी आजादी छोड़ तुम्हारा सेवक साथी मैं हूँ
 गजराज कहो तो गजराज हूँ और कहो तो हाथी मैं हूँ ।

हिंदी भाषा उस समुद्र जलराशि की तरह है जिसमें अनेक नदियाँ
 मिली हों ।

- वासुदेव शरण अग्रवाल

सबको हिंदी सीखनी चाहिए । इसके द्वारा भाव विनिमय में सारे भारत
 को सुविधा होगी ।

- चक्रवर्ती राजगोपालाचारी

भाषा का आधुनिकीकरण

एम. अनुराधा

वरिष्ठ अनुवादक

मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

प्राचीन काल से लेकर अब तक सम्पूर्ण विश्व में भाषा के आधुनिकीकरण की प्रक्रिया सतत रूप से चल रही है। वास्तव में देखा जाए तो इस प्रक्रिया में निरंतर गतिशीलता बनी हुई है। हर नई चीज़ आधुनिक नहीं होती है। अतः पुराने मूल्यों की भी जाँच पड़ताल की जाती है। पुराने मूल्यों में भी कुछ को हम स्वीकार करते हैं और कुछ को छोड़ते चले जाते हैं। नए खोजे हुए मूल्यों को भी आवश्यक मानकर ही स्वीकार किया जाता है। किसी भी भाषा के आधुनिकीकरण में सही दिशा, व्यापक दृष्टिकोण और मूल्यों की मुख्य रूप से प्रधानता रहती है। प्रत्येक देशकाल और युग के संदर्भ में मूल्यों की मुख्य रूप से महत्ता रहती है। देशकाल और युग के संदर्भ में निश्चित मूल्यों का निर्धारण किया जाता है।

अधिकतर लोगों का यह मानना है कि भाषा के आधुनिकीकरण की प्रक्रिया वास्तव में अविकसित देश या विकासशील देश के संदर्भ में चलती है। किंतु औद्योगिकीकरण और शहरीकरण के व्यापक विस्तार के कारण भाषा के आधुनिकीकरण की प्रक्रिया विकसित देशों के लिए भी उतनी ही महत्वपूर्ण है। शहरों में उद्योगों के विकास के कारण लोग ग्रामों से शहरों की तरफ उन्मुख हो रहे हैं क्योंकि शहरों में उद्योगों के कारण रोजगार के अवसर बढ़ रहे हैं। इसी के कारण समाज में नए-नए शब्दों का निर्माण होता जाता है क्योंकि उद्योगों और शहरीकरण के साथ-साथ भाषा का भी समानांतर रूप से चलना आवश्यक है।

अभिव्यक्तिपरक संस्कृति का क्षेत्र मूलतः अनुभूति का क्षेत्र है जो धार्मिक, नैतिक, सौंदर्यपरक, परम्परागत मनोवृत्ति से जुड़ा हुआ रहता है किंतु आज के संदर्भ में आधुनिकीकरण अभिव्यक्ति परक संस्कृति से प्रगति परक संस्कृति की तरफ बढ़ता जा रहा है जो ज्ञान और आर्थिक वृत्ति को लेकर चलता है। इसमें रूपांतरण की जो प्रक्रिया चलती है वह आधुनिकीकरण से जुड़ी हुई होती है।

भाषा का आधुनिकीकरण समाज से संबंधित है समाज के साथ-साथ भाषा में परिवर्तन होता जाता है इसी कारण वह आम जनता के करीब होती है।

भाषा का क्षेत्र मुख्यतः दो रूपों में विभक्त है।

- भाषा की आंतरिक प्रवृत्ति
- भाषा की बाह्य प्रवृत्ति

• भाषा की आंतरिक प्रवृत्ति

भाषा का संबंध व्यक्ति की चिंतन प्रक्रिया और अनुभूति से जुड़ा हुआ है। यह चिंतन प्रक्रिया निरंतर रूप से चलती रहती है जिसमें नए-नए शब्दों का प्रादुर्भाव होता रहता है और साहित्य कला आदि के माध्यम से अनुभूति से भी जुड़ा हुआ है। मन की कल्पना आदि से भी नए-नए शब्दों का

प्रादुर्भाव होता जाता है।

• भाषा की बाह्य प्रवृत्ति:

भाषा की बाह्य प्रवृत्ति मुख्यतः प्रत्यक्ष ज्ञान से संबंधित है। औद्योगिकीकरण और शहरीकरण के कारण जैसे-जैसे परिवर्तन आता जाता है हम नए-नए रूपों, मूल्यों को अपनाते जाते हैं वैसे-वैसे नए-नए शब्दों का प्रादुर्भाव भी समय के अनुसार होता जाता है। बल्कि किसी भी विकसित और विकासशील देश के लिए आवश्यक है कि वह अपने निरंतर बदलते मूल्यों, ज्ञान-विज्ञान के विस्तार के साथ-साथ भाषा में नित नए-नए शब्दों का समावेश भी उसी अनुपात में करें ताकि दूसरे देशों के साथ आपसी तालमेल भी बना रहे।

भाषा के माध्यम से ही किसी समाज की संस्कृति में परिवर्तन देखा जा सकता है। नए-नए सामाजिक और सांस्कृतिक दायित्वों को भी भाषा ही निभाती है। कोई भी भाषा अपने आप में पूर्ण रूप से सक्षम होती है। भाषा उस समाज के परिवर्तन को भी निभाती है। सामाजिक व्यावहारिक और सांस्कृतिक मूल्यों में जो परिवर्तन आते हैं उन्हीं के साथ भाषा की संरचना पर भी प्रभाव पड़ता है। समाज के साथ-साथ भाषा की शब्द संपदा, शब्द भंडार, शब्द निर्माण की प्रक्रिया भी चलती रहती है।

राजनैतिक परिवर्तनों का भी भाषा पर प्रभाव पड़ता है। वाक्य संरचना, ध्वनि संरचना भी समय परिवर्तन के साथ बदल जाती है। राजनैतिक वातावरण के कारण बंद, घेराव आदि जैसे नए-नए शब्दों का निर्माण होता है।

नई-नई संकल्पनाओं के साथ-साथ नए-नए शब्दों का भी विकास होता है। क्षेत्र विशेष के अनुसार वाक्य संरचना होती है। नई संकल्पनाएँ या तो नए शब्द देती हैं या पुराने शब्दों में नए अर्थ देती हैं। सामाजिक, सांस्कृतिक, परिवर्तनों के साथ-साथ शब्द संपदा भी निरंतर समृद्ध होती जाती है। उदाहरण के लिए 'आकाशवाणी' शब्द का प्रयोग 100 वर्ष पहले 'देववाणी' के रूप में किया जाता था आज इसी शब्द का प्रयोग 'आल इंडिया रेडियो' के रूप में किया जाता है। इस प्रकार की अभिव्यक्तिपरक संस्कृति का रूपांतरण प्रगतिपरक क्षेत्र में होने लगा है। इसी प्रकार साहित्यिक क्षेत्र में दूरदृष्टि, दूरदर्शी आदि जैसे शब्दों का प्रयोग किया जाता था। अब दूरदर्शन, दूरभाष, दूरबीन, दूरमुद्रक, दूरसंचार शब्दों का प्रयोग किया जाता है जो प्रगतिपरक क्षेत्र का द्योतक है।

उदाहरणार्थ अभिव्यक्तिपरक शब्द हैं:- काला चोर, काला नाग, काला पानी, काली जुबान और प्रगतिपरक शब्द हैं:- काला धन, काला बाजार, काला कानून, काला धंधा आदि।

कई बार विकास के आधुनिकीकरण की माँग के अनुसार भाषा नए-नए शब्द और उनकी व्याख्या भी लेकर चलती है जैसे:- विद्युत → विद्युत गृह, विद्युतीकरण, विद्युत उपकरण

बिजली → बिजली घर

गृह स्वामी, गृहिणी → गृहमंत्री, गृहयुद्ध

सामाजिक पक्ष के साथ-साथ भारत सरकार के कार्यालयों में प्रयुक्त भाषा के आधुनिकीकरण

की प्रक्रिया पर भी एक नज़र डाली जा सकती है। इसमें सबसे अधिक प्रमुख है शब्दावली का निर्माण।

शब्दावली का विकास निरंतर होता है क्योंकि ज्ञान और तकनीकी शब्द दोनों का विकास साथ-साथ होता है। ज्ञान के क्षेत्र में जब भी कोई नई खोज की जाती है तो नई शब्दावली, अभिव्यक्ति और शैली की आवश्यकता पड़ती है। नई शब्दावली के लिए भाषा में पर्याय का निर्धारण करना होता है। ऐसे में भाषा प्रयोक्ताओं की सामाजिक और भाषिक यथार्थताओं और शब्दावली निर्माण के व्याकरणिक नियमों के बीच संतुलन बनाए रखना आवश्यक होता है।

भाषा अपने आप में सक्षम और पूर्ण होती है। विभिन्न भाषाओं के सम्पर्क में आने से अन्य भाषाओं के शब्द भी हमारी भाषा में आ जाते हैं। सामाजिक जीवन में हमारे दृष्टिकोण में निरंतर परिवर्तन हो रहा है। भाषा भी प्रगतिपरक दृष्टिकोण की ओर बढ़ रही है। लोक सम्पर्क के लिए लोकभाषा की आवश्यकता पड़ती है। मातृभाषा, क्षेत्रीय भाषा, अभिव्यक्तिपरक संस्कृति से जुड़ी होती है और मुख्य भाषा ज्ञान विज्ञान के साथ प्रगतिपरक संस्कृति से जुड़ी होती है जिसमें वाणिज्य, व्यापार कृषि, उद्योग, शिक्षा, चिकित्सा आदि के क्षेत्र भी आ जाते हैं।

भाषा एक सामाजिक वस्तु है और इसका संबंध सामाजिक संरचना व सामाजिक मूल्यों से जुड़ा हुआ है। भाषा विचार विनिमय एवं अभिव्यक्ति का साधन है। प्रत्येक समुदाय की अपनी सामाजिक संरचना व मूल्य होते हैं। मानव ही एक ऐसा प्राणी है जो अपनी सृजनशीलता की प्रवृत्ति के कारण भाषा का प्रयोग करता है और इसके साथ-साथ असंख्य वाक्यों का भी प्रयोग करता है। भाषा का संबंध न केवल मानव मस्तिष्क के साथ ही है बल्कि समाज में रहने के कारण वह विशिष्टता प्राप्त करता है और उसे व्यक्त करता है।

भाषा सामाजिक प्राणी के व्यवहार को व्यक्त करती है। विभिन्न प्रकार की स्थितियों और अवस्थाओं में यह व्यवहार व्यक्त होता है। भाषा का विभिन्न रूपों में प्रयोग होता है। भाषा के विभिन्न रूप सामाजिक, सांस्कृतिक, परिस्थिति से जुड़े हुए होते हैं। इस प्रकार भाषा की प्रक्रिया विभिन्न सोपानों से होकर गुजरती है।

आधुनिकीकरण का तात्पर्य सामान्यतः यह लगाया जाता है कि किसी भी पुरानी मान्यता का नवीनीकरण करना। यहाँ पर यह कहना समीचीन होगा कि किसी भी प्रगतिशील, विकासशील यहाँ तक कि विकसित देशों का भी निरंतर नए परिवेश और संदर्भ में निरंतर रूप से विकास होता है और उसी के अनुरूप भाषा का भी उसी संदर्भ में समानांतर रूप से विकास होता जाता है। जब तक किसी भाषा का विकास समानांतर रूप से उस परिवेश, संदर्भ में नहीं होगा तब तक वह देश विकास की ओर नहीं बढ़ेगा। अंततः यह कहना अतिशयोक्तिपूर्ण नहीं होगा कि किसी भी अविकसित, विकसित और विकासशील देश के लिए भाषा के आधुनिकीकरण की भी समान रूप से आवश्यकता पड़ती है।

गुरु तो ऐसा चाहिए शिष सो कुछ न लेय ।
शिष तो ऐसा चाहिए, गुरु को सब कुछ देय ॥
—कबीर

कड़वा सच

संजीव कुमार सागर

वैज्ञानिक सहायक

मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

रात काल सा मुख खोले
चाँदनी अन्धकार में खोई
चारों ओर अन्धकार है फैला
टूट रहा था एक तारा सुनहरा ।

डूब गया जब वो अन्धकार में
सपनों में कोई खोया था ।
मैं मूरख यह भूल गया था
फिर आया एक दिन उजियारा
फिर मिटेगा यह अंधियारा
टूट गया अन्धकार का भ्रम
चारों ओर उजियारा है फैला ।
खुशियाँ चारों ओर दिखी हैं,

कोयल प्यारी कूक उठी है,
मीठी-मीठी वाणी से गीत प्रेम के गाती
एकजुट हो उड़े हैं पक्षी,
दाना दुनका चुगने को
आँखों में हरियाली चमकी,
दिल में फिर उमड़ी है खुशी ।

फूलों ने भी हंसकर दिखलाया
कलियों ने भी आँखें खोली
चारों ओर उजियारा है फैला ।
कुमुदिनी से निकल कर भंवरे ने,
हमको यह एहसास कराया ।

अन्धकार का अंत हुआ है
खुशियों का आगाज़ हुआ है
चारों ओर उजियारा है फैला ।
एकाएक नींद टूटी
आँख खुली तो हमने देखा
यह तो झूठा सपना था

पर सच तो है कड़वा
 यहाँ तो लूट पाट, है खून खराबा
 पता नहीं कल कैसा होगा
 किससे क्या छिन जाएगा
 पता नहीं कब किसका अन्त लिखा है।

विधि का यह लेखा है
 सबको इक दिन मिट जाना है
 क्या लाया था क्या ले जाएगा
 एक दिन सब कुछ मिट्टी में मिल जाएगा।

यह तो कड़वा सच है
 ये जहाँ एक मेला है
 जिसमे ठेलम ठेला है
 जो माने तो तेरा है
 जो माने तो मिथ्या है
 इस जहाँ का
 यही तो कड़वा सच है।

कबीर वह नर पीर है, जो जाने पर पीर।
 जो पर पीर न जानहिं, सो काफिर बे पीर ॥
 –कबीर

सतगुरु मिला जु जानिये, ज्ञान उजाला होय।
 भ्रम का भाँडा तोड़ि करि, रहै निराला होय ॥
 –कबीर

विदर्भ-ऋतुचक्र और पर्यावरण

सायमन फ्रांसिस हॉर्न

मौसम परिचर

मौविअमनि (अनु.) पुणे

मौसम और पर्यावरण यह दोनों विषय आज अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। बढ़ती आबादी और बढ़ते उद्योगों की वजह से इन विषयों पर सूक्ष्म अध्ययन करना जरूरी हो गया है। जब हम मौसम की बात करते हैं तब हमारे मन में आसपास के वातावरण का ख्याल आता है। तापमान, वर्षा एवं वायु की आर्द्रता आदि पर्यावरण पर असर करने वाले प्रमुख घटक हैं परंतु आजकल विकास की दौड़ में मौसम तथा पर्यावरण डगमगाने लगे हैं।

यदि हम विदर्भ के मौसम की बात करते हैं तो मौसम तथा पर्यावरण पर असर करने वाली तीन ऋतुएँ हैं:- गर्मी, बरसात और सर्दी। इन तीनों ऋतुओं पर पर्यावरण निर्भर है। वर्ष में मार्च से मई तक अधिक उष्ण वातावरण होता है। विदर्भ का औसतन तापमान 35° से 45° सें. के बीच होता है। कभी-कभी तापमान का यह पारा 46° से 47° सें. को भी पार कर जाता है। सामान्य तौर पर कुछ जिलों के अधिकतम तापमान का रिकॉर्ड खासकर रखा जाता है। ऐसी स्थिति में बढ़ते तापमान को देखते हुए सभी का ध्यान विदर्भ के ताप-विद्युत सयंत्र पर जाता है। किन उद्योगों के कारण पर्यावरण को खतरा है यह जानना भी उतना ही जरूरी है इसलिए ऐसे उद्योगों की स्थापना करने से पहले अथवा बाद में पर्यावरण संरक्षण के लिए योग्य सावधानी के उपाय किए जाते हैं तो तापवृद्धि एवं जलप्रदूषण से हम सुरक्षा पा सकते हैं।

राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी संशोधन संस्था (नीरी) विकास के साथ-साथ पर्यावरण संरक्षण का कार्य भी निरंतर करती है। विदर्भ के बढ़ते तापमान के लिए सिर्फ ताप-विद्युत सयंत्र ही जिम्मेदार नहीं हैं बल्कि आज की हमारी बदली हुई जीवन-शैली तथा बढ़ने वाली सुख-सुविधाएँ भी कुछ हद तक तापवृद्धि के लिए जिम्मेदार है। उदाहरण के लिए घर-घर में लगाए गए एअरकंडिशनर, बढ़ता शहरीकरण, बढ़ती वाहन संख्या, वन कटाई आदि का संयुक्त रूप से बदलते मौसम पर तथा पर्यावरण पर असर हो रहा है। कभी-कभी ऐसा भी होता है कि गर्मी का मौसम खत्म होने के पश्चात हम वर्षा का बेसब्री से इन्तजार करते हैं लेकिन कई दिनों तक गर्मी ही चलती रहती है। हमारा किसान ऐसी स्थिति में धान बुआई के लिए बरसात की राह ताकता रह जाता है।

शहरों में विकास की रफ्तार, अनगिनत उद्योगों की भट्टियों से निकलने वाला धुआँ, वाहनों में पारंपरिक ईंधनों का अमर्यादित उपयोग आदि से वायु प्रदूषण की समस्या गंभीर रूप ले रही है। कार्बन डायऑक्साइड जैसी जहरीली गैसों से फेफड़ों की बीमारियाँ फैल रही हैं। आम आदमी की औसत आयु करीब 10 साल तक घट चुकी है।

कुछ वर्ष पहले जब हम गाँव जाते थे तब हमें सड़कों के दोनों तरफ पेड़ नजर आते थे। आज हमें जंगलों की जगह खुले रेगिस्तान नजर आते हैं। बढ़ती आबादी की अनाज की माँग पूरी करने के लिए खेतों में रासायनिक खाद का इस्तेमाल किया जा रहा है तथा कीटनाशकों का भी उपयोग किया

जा रहा है। रसायनों का प्रयोग हमारे पर्यावरण को प्रदूषित करता है। ये हानिकारक रसायन मिट्टी में घुलकर भू-जल में प्रवेश करते हैं। गाँवों में जब हैंड पंप का इस्तेमाल किया जाता है तब यही प्रदूषित पानी लोगों के शरीर में प्रवेश करके बीमारी फैलाता है। इसलिए सरकार किसानों को कीटनाशकों का न्यूनतम मात्रा में प्रयोग करने की सलाह देती है तथा उसकी जगह सेंद्रीय खेतों का इस्तेमाल करने की गुजारिश की जाती है।

पुराने जमाने में खेतों में बैलों से काम लिया जाता था अब ट्रैक्टर आ गए और डीजल पंप काम करने लगे। यह भी प्रदूषण का प्रमुख कारण है। इन प्रदूषित कणों के कारण ग्रीन-हाऊस गैसों में वृद्धि होती है एवं इसे ग्लोबल वार्मिंग का एक कारण माना जाता है। अब हम सर्दियों के मौसम की बात करें तो विदर्भ में सामान्य रूप से पारा 10° सें. से नीचे पहुँच जाता है। कहने का तात्पर्य यह कि सर्दियों के दिनों में वायुप्रदूषण सर्वाधिक होता है। जगह-जगह पर गोबर के कंड़े, लकड़ियाँ, टायर, भूसा आदि जलाए जाते हैं इसलिए पर्यावरण वैज्ञानिक किसी भी शहर के सर्दियों के मौसम के हवा के नमूने लेकर उसका विश्लेषण करते हैं। नीरी-केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडल नागपुर के अलावा अन्य बड़े शहरों के वायु के सैंपल लेकर अध्ययन करता है।

हाल ही में किए गए अध्ययन से पता चला है कि नागपुर में सस्पेंडेड पार्टिक्यूलेट मैटर (एस. पी. एम.) रेस्पिरेटरी पार्टिक्यूलेट मैटर (आर. पी. एम.) और नाइट्रोजन डायऑक्साइड का प्रमाण ठण्ड के मौसम में सामान्य से अधिक पाया गया है। इसके लिए सड़कों पर चलने वाले वाहनों से निकलने वाला धुआ मुख्यतः जिम्मेदार है। पहले नागपुर में साइकिल तथा साइकिल रिक्शा चलते थे, परन्तु अब ईंधन से चलने वाले वाहनों की भरमार हो गई है। इसलिए प्रदूषण फैलाने वाले वाहनों पर प्रतिबंध लगाने की जरूरत है।

नीरी- के माध्यम से विदर्भ के प्रदूषण से संबंधित डाटा लिया जाता है और यह डाटा केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडल (सी. पी. सी. बी.) को दिया जाता है। इस डाटा के आधार पर पर्यावरण प्रबंधन योजना को कार्यान्वित किया जाता है। नीरी-भारत सरकार के कृषि मंत्रालय के सौजन्य से विदर्भ की मिट्टी के कीटनाशक अवशेषों के परिणामों का भी अध्ययन करती है। इसका फायदा किसानों को खेती की मृदा की परत सुधारने तथा जल प्रदूषण बचाने में होता है।

विदर्भ के अनेक किसान पूर्णतः बारिश पर निर्भर हैं। हर एक को पीने का पानी मिलना आवश्यक है। विदर्भ के नदी, तालाबों की क्षमता इतनी है कि सभी को पानी पूरा पड़ सकता है परन्तु प्रतिदिन नदियाँ सिकुड़ती चली जा रही हैं एवं तालाब सूखते जा रहे हैं। ऐसी स्थिति में बरसात के पानी का भंडारण करने की जरूरत है। आज रेनवॉटर हार्वेस्टिंग, वॉटरशेड मैनेजमेंट जैसी ठोस प्रणालियों की आवश्यकता है। आनेवाले दिनों में उद्योगों से व घरों से निकलने वाले प्रदूषित पानी को फिल्टर व रिसायकल करके प्रयोग में लाना होगा।

आज के समय विदर्भ के मौसम तथा पर्यावरण की स्थिति को नज़र-अंदाज़ नहीं किया जा सकता। यद्यपि पर्यावरण एवं मौसम की स्थिति इतनी बिगड़ी नहीं है किन्तु हमें यह ध्यान में रखना होगा कि हम चाहे शहर में हो या गाँव में प्रदूषण के प्रभाव बुरे ही होने वाले हैं।

तपती धूप से पृथ्वी का छूटने वाला पसीना, मौसम का बदलता मिज़ाज़, प्राकृतिक आपदाओं में होने वाली वृद्धि जैसी वैश्विक समस्या हमेशा विकास के मार्ग में रुकावट लाती है। हमें पर्यावरण का संतुलन बनाए रखना होगा।

मौसम भवन के प्रांगण से

संतोष अरोड़ा
 सहायक मौसम विज्ञानी
 मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

हर शाम ठिठक जाते हैं कदम मेरे,
 देखने को मंजर इक न्यारा ।
 मोरों की पिहु-पिहु के बीच,
 गिलेहरियों ओर चिड़ियों का फुदकना प्यारा ।
 कबूतरों की गुटरगूं के बीच
 मिठू मियाँ भी निभा रहे अनोखा भाईचारा ।

मौसम भवन के इस प्रांगण में,
 मिलकर इन सबका दाना चुगना
 खिल....उठता..... है दिल,
 देख ये अद्भुत मधुर नजारा ।

सोचती हूँ, ना इनको
 जात-पात की चिंता है
 ना कोई छोटे बड़े का डर,
 इनके मन को छू गया है ।

जीवन की हर विषमताओं से
 ये कितने दूर हैं ।
 प्यार से मिलजुल कर
 रहने में ये कितने मशगूल हैं ।

काश हर इंसान मेरे
 इस मौसम भवन के प्रांगण में आ पाता
 और जीवन को जीने की शिक्षा
 शायद इन सबसे ले जाता ।

बादल के बदलते रंग

मुकेश कुमार गुप्ता

सहायक मौसम विज्ञानी

मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

सामान्य रूप से बादलों का संबंध केवल वर्षा से ही जाना जाता है जिसका प्रभाव परोक्ष रूप से हमारे आर्थिक एवं सामाजिक जीवन पर पड़ता है, लेकिन बहुत कम लोग जानते होंगे कि बादल प्रत्यक्ष रूप से भी हमारे दिन-प्रतिदिन के जीवन से संबंधित क्रियाकलापों के संबंध में संकेत देते हैं। इस प्रकार के प्रभाव न केवल स्थानिक रूप से होते हैं अपितु कुछ प्रभाव केवल द्रष्टा (जिस व्यक्ति विशेष ने उन बादलों को देखा है) को ही प्रभावित करते हैं। हमारे ऋषि-मुनियों से इस विषय में उपलब्ध ज्ञान हिंदी मास एवं तिथियों पर आधारित है। हिंदी के बारह माह क्रमशः चैत्र, बैशाख, ज्येष्ठ, आषाढ़, श्रावण, भाद्रपद, आश्विन, कार्तिक, मार्गशीर्ष, पौष, माघ एवं फाल्गुन होते हैं। प्रथम माह चैत्र, प्रायः मार्च के अंत से (चैत्र शुक्ल प्रतिपदा) प्रारंभ होता है, प्रत्येक माह 30 चंद्रदिवस का होता है, प्रत्येक माह को 2 पक्षों (पखवाड़ों) में विभक्त किया गया है। प्रथम पक्ष को शुक्ल पक्ष एवं द्वितीय पक्ष को कृष्ण पक्ष कहते हैं। प्रत्येक पक्ष में 15 तिथियाँ क्रमशः प्रथम, द्वितीया, तृतीया, चतुर्थी, पंचमी, षष्ठी, सप्तमी, अष्टमी, नवमी, दशमी, एकादशी, द्वादशी, त्रयोदशी, चतुर्दशी, अमावस्या/ पूर्णिमा (शुक्ल पक्ष की अंतिम तिथि 'पूर्णिमा' एवं कृष्ण पक्ष की अंतिम तिथि 'अमावस्या') होती हैं।

बादलों की आकृति, वर्ण, दिशा एवं काल के द्वारा अनेक शुभाशुभ फलों के संकेत मिलते हैं। इनका फल उसी स्थान/ क्षेत्र में होता है जहाँ पर ये दृष्ट होते हैं। वर्षा ऋतु के बादल विशेष रूप से वर्षा की ही जानकारी देते हैं लेकिन ग्रीष्म एवं शरद् ऋतु के बादल और भी अनेक संकेत देते हैं। मौसम-मंजूषा के पिछले अंकों में लेखक के वर्षा से संबंधित अनेक लेख प्रकाशित हुए हैं। इस लेख में सामान्य जनजीवन पर बादलों के प्रभाव की चर्चा की जाएगी।

मनुष्य, जानवर एवं पशु पक्षियों की भाँति बादलों की भी भाषा होती है, जो व्यक्ति बादलों की भाषा- गर्जन को समझ लेते हैं वे अनेक प्रकार के महत्वपूर्ण फलादेशों की जानकारी प्राप्त कर सकते हैं। फाल्गुन से ज्येष्ठ माह तक मूलतः ग्रीष्म ऋतु होती है, यदि फाल्गुन के महीने में अंजन के समान काले बादल दिखाई पड़े तो इसका फल दर्शकों के लिए शुभ, यशप्रद और आर्थिक लाभ देने वाला होता है, ऐसे स्थान पर तुलनात्मक रूप से अनाज का भाव सस्ता होता है, सामग्री प्रचुर मात्रा में उपलब्ध होती है। चिकने, श्वेत एवं मनोहर आकृति वाले बादल सुख-शान्ति, लाभ एवं हर्ष के सूचक होते हैं। ग्रीष्म ऋतु के शेष महीनों में जहाँ पर पानी वाले बादल दिखते हैं उस क्षेत्र में दुर्भिक्ष, अन्न की फसल में कमी, आर्थिक कष्ट और आपस में मनमुटाव अधिक होता है। चैत्र मास के कृष्ण पक्ष के बादल साधारणतया नागरिकों में खुशी एवं आगामी अच्छी फसल के सूचक होते हैं लेकिन चैत्र कृष्ण प्रतिपदा को वर्षा करने वाले बादल दिखने से उस क्षेत्र में आर्थिक संकट रहने की संभावना होती है, हैजा और चेचक जैसे रोग जनता को ग्रसित करते हैं। यदि इस दिन लाल रंग के बादल चलते हुए दिखाई दें तो सामाजिक संघर्ष होता है। चैत्र शुक्ल प्रतिपदा को गर्जना वाले बादल भी जनता में भय, फसल में कमी एवं सामाजिक

संघर्ष के सूचक हैं। चैत्री पूर्णिमा को पीत वर्ण के बादल फसल की हानि के सूचक हैं, कार्तिक पूर्णिमा को यदि वर्षा हो तो क्षेत्र की आर्थिक स्थिति सुदृढ़ होती है, फसल उत्तम होती है एवं सामाजिक शांति रहती है। जिस व्यक्ति को कार्तिक पूर्णिमा के दिन नीले रंग के बादल दिखते हैं उसे आगामी महीनों में उदर पीड़ा होने की संभावना होती है, पीतवर्ण के बादल दिखने से आर्थिक लाभ होता है, श्वेत बादलों के दर्शन से समृद्धि प्राप्त होती है। मार्गशीर्ष माह की कृष्ण प्रतिपदा को प्रातःकाल गोधूम वर्ण के वर्षाकारक बादल महामारी के सूचक, चिकने व श्वेत बादल लाभ के सूचक, रुक्ष व विकृत बादल आर्थिक क्षति के सूचक होते हैं। मार्गशीर्ष कृष्णा अमावस्या को छितरे बादलों से दिनभर बूँदाबाँदी, वर्तमान वर्ष में अच्छी फसल लेकिन अगले वर्ष के लिए यह अनिष्टकारक होती है। मार्गशीर्ष पूर्णिमा की संध्या समय रक्त-पीत वर्ण के बादलों से वर्षा एवं गर्जन, आगामी आषाढ़ मास में उत्तम वर्षा, जनता में सुख-शांति एवं आरोग्य की सूचक है। जो व्यक्ति मार्गशीर्ष पूर्णिमा के दिन प्रातः काल अंजन वर्ण के समान बादलों का दर्शन करता है उसे राजसम्मान/उपाधि/ पदोन्नति आदि प्राप्त होने की प्रबल संभावना होती है, रक्तवर्ण के बादल अनिष्टकारक होते हैं। उक्त तिथि की मध्य रात्रि में छितरे बादलों के दर्शन होने और थोड़ी देर बाद वर्षा प्रारंभ होने से व्यक्ति विशेष (दृष्टा) सब प्रकार की सम्पन्नता प्राप्त करता है। उस क्षेत्र विशेष के लिए भी यह अति कल्याणकारी होता है। पौष मास की अमावस्या को बिजली की चमक के साथ बादलों का वर्षा करना श्रेष्ठ व सर्वहितकारी माना जाता है, इस दिन श्वेत बादलों का दर्शन व्यक्ति विशेष के लिए अति शुभ होता है। इस दिन यदि सोमवार, शुक्रवार या गुरुवार हो तो दो वर्षों तक धन धान्य की कमी नहीं रहती, लेकिन यदि शनिवार, रविवार या मंगलवार हो और आकाश साफ या आंशिक रूप से बादलों से युक्त हो तो फल विपरीत होता है। पौष शुक्ल प्रतिपदा, सप्तमी, अष्टमी या नवमी तिथि को प्रातःकाल/ सांयकाल आकाश में मोर या हंस की आकृति के बादलों के दर्शन होने से व्यक्ति विशेष की सभी इच्छाएं पूर्ण होती हैं। माघ कृष्ण अष्टमी को चिकने व सौम्य आकृति के बादल जनसाधारण के लिए सुखदायी होते हैं। आषाढ़ कृष्ण प्रतिपदा के दिन मेघ-गर्जन युद्ध और अकाल का सूचक होता है।

उक्त विवेचन बानगी मात्र है, पाठकगण उक्त तिथियों में उपयुक्त बादलों का दर्शनकर लाभ उठा सकते हैं, जिज्ञासुगण उक्त विषय की गहराई तक जाकर जन साधारण के मार्गदर्शक बनकर जन कल्याण में अपना योगदान दे सकते हैं।

ऐसा कोई न मिला, हमको दे उपदेश ।
भवसागर में डूबते, करि गहि काढ़े केश ॥
—कबीर

महंगाई और राजनीति

नीलिमा निनावे
वैज्ञानिक सहायक
प्रादेशिक मौसम केंद्र-नागपुर

जिंदगी का हर कदम बदला हुआ है
इन्सान पर महंगाई का हमला हुआ है।
एक दिन भूख सही नहीं जाती
ऊपर से ये महंगाई बढ़ती ही जाती।

राजनीति की कैद में हर इन्सान बंधा हुआ है
जिंदगी का हर कदम बदला हुआ है
देश का हर मजदूर है प्यासा और भूखा
और नेता खाके अपना पेट भरता।

ऊपर से पूछता है, ऐसी भी क्या बात हुई है
इतना शोर क्यों मचा रहे हो
जिंदगी का हर कदम बदला हुआ है
इन्सान पर महंगाई का हमला हुआ है।

नेता गरीबों को झूठा आश्वासन देता है
कहता, राशन की दुकान में सस्ता अनाज मिलता
दूसरे दिन ही पेट्रोल और गैस की कीमतें बढ़ा देता
सच और झूठ इस युग में एक जैसा लगता है।

महंगाई की वजह से आम आदमी कर्ज में डूबा हुआ है
इन्सान सच की पहचान भी भूला हुआ है
जिंदगी का हर कदम बदला हुआ है
इन्सान पर महंगाई का हमला हुआ है।

आज का नेता सोचता भी है तो कुर्सी पे बैठकर
कुर्सी के नशे में आज हर मंत्री घिरा हुआ है
जिंदगी का हर कदम बदला हुआ है
इन्सान पर महंगाई का हमला हुआ है।

नेताओं को इससे कोई फर्क नहीं है
और गरीब बेचारा दुबला हुआ है।
जिंदगी का हर कदम बदला हुआ है
इन्सान पर महंगाई का हमला हुआ है।

क्या यह वही देश है,
जिसके लिए शहीदों ने अपनी जान तक दे दी थी
सोने की चिड़िया कहलाने वाला देश खोखला हुआ है
जरा सोचिए, आखिर आप सबसे कहाँ पर घपला हुआ है।

जिंदगी का हर कदम बदला हुआ है
इन्सां पर महंगाई का हमला हुआ है।

सुख देवै दुख को हरै, दूर करै अपराध।
कहैं कबीर वह कब मिलै परम स्नेही साध ॥

—कबीर

साधु बड़े परमारथी, घन ज्यों बरसे आय।
तपन बुझावैं और की, अपनो पारस लाय ॥

—कबीर

दोष पराया देखि के, चले हसन्त हसन्त।
अपने चित न आवई, जिनको आदि न अंत ॥

—कबीर

जलवायु परिवर्तन: एक चिंता का विषय

सुषमा नायर

वैज्ञानिक सहायक

प्रादेशिक मौसम केंद्र- मुंबई

हाल के वर्षों में समाज का ध्यान जलवायु परिवर्तन पर केंद्रित है। वैज्ञानिकों का मानना है कि जलवायु परिवर्तन से समाज का हर क्षेत्र प्रभावित होगा। जलवायु परिवर्तन के कारण और प्रभाव पर चर्चा करने से पहले मौसम और जलवायु के बीच के अंतर को समझना बहुत महत्वपूर्ण है। सदियों से पृथ्वी की जलवायु बदल रही है और बदलती रहेगी। इस बदलाव के कुछ प्राकृतिक कारण भी हैं। सूरज की ऊर्जा में बदलाव से, पृथ्वी की कक्षा में बदलाव से, महासागर से या फिर ज्वालामुखी की गतिविधियों से जलवायु में परिवर्तन संभव है। यदि जलवायु परिवर्तन प्राकृतिक है तो जलवायु परिवर्तन विश्व भर में अब इतनी गंभीर चर्चा का विषय क्यों बन गया है? इस सवाल का जवाब शायद वायुमंडलीय वैज्ञानिकों के शोध में निहित है। जलवायु के दर्ज आँकड़ों के विश्लेषण से वैज्ञानिकों ने यह देखा कि जलवायु परिवर्तन अब बड़े पैमाने पर और बहुत तेजी से हो रहा है। जलवायु परिवर्तन के मुद्दे पर होने वाली चर्चाओं को ध्यान में रखते हुए, इस परिवर्तन से संबंधित कुछ बुनियादी तथ्यों को उजागर करने का प्रयास इस लेख द्वारा किया गया है।

वातावरण के तापमान में वृद्धि, यह जलवायु परिवर्तन की पहली चेतावनी है। अतः हम यह समझने की कोशिश करें कि पृथ्वी का तापमान किस प्रकार बढ़ता है। जब सूरज की किरणें पृथ्वी पर पहुँचती हैं, तो कुछ हिस्से को पृथ्वी खींच लेती है और अधिकांश हिस्सा वातावरण में परिलक्षित होता है और यह दीर्घ तरंग का विकिरण है। अंतरिक्ष में खो जाने से पहले, जलवाष्प, कार्बन डाईऑक्साइड और अन्य ग्रीन हाउस गैसों जो वातावरण में हमेशा उपस्थित रहती हैं, इसे खींच लेती हैं और एक दर्पण की तरह पृथ्वी को ऊर्जा लौटाती हैं जिससे पृथ्वी में गर्मी बढ़ती है। इस प्रक्रिया को ग्रीनहाउस प्रभाव कहते हैं। पृथ्वी के प्राकृतिक ग्रीनहाउस प्रभाव से पृथ्वी रहने योग्य है परन्तु औद्योगिकीकरण के बाद मानव की कुछ गतिविधियों से वायुमंडल में इन ग्रीनहाउस गैसों की सांद्रता बढ़ गई है जिससे अधिक ऊर्जा पृथ्वी पर वापस प्रतिबिंबित होती है। इसके परिणामस्वरूप पृथ्वी और समुद्र की गर्माहट बहुत अधिक बढ़ गई है।

किसी भी समस्या का समाधान खोजने के लिए जिम्मेदारी तय करना अनिवार्य है। इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज (ए पी सी सी) जलवायु परिवर्तन का आकलन करने के लिए एक प्रमुख अंतरराष्ट्रीय संस्था है। इस संस्था की स्थापना जलवायु परिवर्तन और उससे होने वाले पर्यावरणीय और सामाजिक-आर्थिक प्रभावों के संदर्भ में दुनिया को एक स्पष्ट वैज्ञानिक दृष्टिकोण प्रदान करने हेतु किया गया था। ए. पी. सी. सी. ने अपनी चौथी आकलन रिपोर्ट में बयान किया है कि कार्बन डाईऑक्साइड, मीथेन, नाईट्रस ऑक्साइड जैसे ग्रीनहाउस गैसों की वायुमंडलीय सांद्रता में वृद्धि स्पष्ट रूप से मानव गतिविधियों का एक परिणाम है। इसमें जलवायु परिवर्तन के कुछ प्रमुख प्रभावों और खतरों की चर्चा की गई है जो इस प्रकार हैं:-

समुद्र के स्तर में वृद्धि, बर्फ की चादर का नुकसान, ग्लेशियरों का पिघलना—इस प्रभाव से तटीय शहरों में बाढ़ से खतरा कई गुना बढ़ने की संभावना है।

परितंत्रों और प्रजातियों का नुकसान—तेजी से बढ़ते तापमान के साथ अनुकूलित होने में कुछ प्रजातियों को मुश्किल हो सकती है।

प्रतिकूल मौसम घटनाओं से जोखिम बढ़ेगा। भारी वर्षा की घटनाओं की आवृत्ति में वृद्धि हो सकती है। वर्षा के स्थानिक संवितरण में परिवर्तन संभव है, जिससे कुछ जगहों पर वर्षा की तीव्रता बढ़ सकती है और दुनिया के कुछ अन्य हिस्सों में सूखे से खतरा बढ़ सकता है।

कृषि की उपज पर प्रभाव पड़ सकता है जिससे समाज का आर्थिक बोझ बढ़ सकता है।

यह तो कुछ प्रमुख प्रभाव हैं जिससे समाज पर खतरा बढ़ सकता है परंतु इन प्रभावों की सूची अंतहीन है। लेकिन संभावित परिवर्तनों का सामना करने और उनसे अनुकूलित होना आवश्यक है। इसमें कोई शक नहीं है कि जलवायु परिवर्तन एक विश्वमंडलीय मुद्दा है और इसको नियंत्रित करने के लिए सरकारों, व्यापारों और आबादी को समान रूप से ठोस कार्रवाई करनी होगी। हालांकि कार्बन डाईऑक्साइड के उत्सर्जन को कम करने और जलवायु परिवर्तन को रोकने के सिद्धांत बहुत सरल हैं और हम व्यक्तिगत रूप से भी कुछ सरल कदम उठा सकते हैं जैसे:-

- ऊर्जा को बचाना—ऊर्जा की बचत से जीवाश्म ईंधन की आवश्यकता कम होगी।
- पुनः प्रयोज्य ऊर्जा के इस्तेमाल से कार्बन उत्सर्जन को कम कर सकते हैं।
- वनों की कटाई रोकना।
- विमान और कारों को संचालित करने वाले ईंधन से ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन होता है। कम उड़ानों और सार्वजनिक परिवहन का ज्यादा से ज्यादा इस्तेमाल करने से ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन नियंत्रित कर सकते हैं।

यह कुछ सरल उपाय हैं जिससे हम कार्बन घटा सकते हैं और जीवन की गुणवत्ता में सुधार ला सकते हैं। हमने अपनी पृथ्वी अपने पूर्वजों से विरासत में पाई है। अब जब हमें जलवायु परिवर्तन से होने वाले खतरों का एहसास हुआ है, तो आनेवाली पीढ़ियों के लिए इस पृथ्वी को सुरक्षित रखना हमारा उत्तरदायित्व भी बनता है। तो आइए हम इसकी शुरुआत स्थानीय अनुकूलन और नियंत्रण से करें।

श्रम ही ते सब कुछ बनै, बिन श्रम मिलै न काहि ।

सीधी अंगुली घी जम्मा, कबहुँ निकसै नाहि ॥

—कबीर

बेटियाँ

डॉ गुरुदत्त मिश्रा
वैज्ञानिक सहायक
मौसम केंद्र - भोपाल

आँगन में चहकती चिड़ियों-सी बेटियाँ ।
मझधार में है नैया, किनारा है बेटियाँ ॥

ओस की बूँद सी होती है बेटियाँ ।
स्पर्श खुरदरा हो तो रो देती है बेटियाँ ॥

रौशन करेगा बेटा तो बस एक कुल को ।
दो-दो कुल की लाज निभाती है बेटियाँ ॥

कोई एक-दूजे से कम नहीं ।
हीरा है बेटा, तो मोती है बेटियाँ ॥

काँटों की राह पर खुद चल देती है बेटियाँ ।
पर औरों के लिए फूल खिलाती है बेटियाँ ॥

विधि का विधान है दुनिया की रस्म है यही ।
मुड़ी में भरे नीर सी होती हैं बेटियाँ ॥

माँ-बाप की आँखों का तारा है बेटियाँ ।
खुशियों के आसमान में सितारा है बेटियाँ ॥

बहू-बेटी नदी के दो किनारा है बेटियाँ ।
देती सुकून मन को जल-धारा है बेटियाँ ॥

आदि शक्ति, कन्या रूप है बेटियाँ ।
लक्ष्मी, दुर्गा, शारदा, जगतारा है बेटियाँ ॥

सीधी और सरल वैसे तो होती हैं बेटियाँ ।
पर दिल को लगे ठेस तो अँगारा है बेटियाँ ॥

अब समय आ गया है कहने का ।
कि मेरा बेटा भी होगा बेटियों सा ।

बेटियों को खुशियाँ दोगे तो ।
खुशियाँ लौटाएँगी बेटियाँ ॥

लिखने की लालसा



इंदु बाला अरोड़ा
सहायक मौसम विज्ञानी

मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

मुझे लिखना नहीं आता, मैं नहीं जानती कि मेरे पास लिखने की प्रतिभा है या नहीं। मैंने कभी भी लिखने का प्रयास नहीं किया। मैं तो कभी एक लाइन भी नहीं लिख पाई। मेरा पूरा समय तो यह सोचते हुए निकल जाता है कि क्या लिखूं। अगर लिखूंगी नहीं तो मुझे कैसे पता चलेगा कि अच्छा लिखा है कि नहीं और मैं उसे अच्छा मानूं तो भी क्या पढ़ने वाले उसे अच्छा मान लेंगे। मेरे पास तो न भाषा, न पात्र, न परिवेश और न ही कोई नई बात या संवेदना है। मैं तो सिर्फ लिखना चाहती हूँ लिखने के लिए कोई सबजेक्ट चाहिए--- भाड़ में जाए सबजेक्ट----- आज बिना सबजेक्ट के ही लिखूंगी--- यह जरूरी नहीं कि हर व्यक्ति तुलसीदास या कालिदास की तरह एक प्रसिद्ध कवि बन जाए। इसके लिए एक गहन साधना और लम्बे समय तक काम करने की आवश्यकता होती है। लेकिन कुछ पंक्तियाँ तो हर कोई लिख सकता है। महान लेखकों के लिए लिखना खालिस मन की मौज नहीं, एक जिम्मेदारी भी है पर मैंने लिखना अपनी मन की मौज के लिए किया है। इसलिए मैंने भी कुछ लिखने की कोशिश करने की हिम्मत की।

सबके भीतर लिखने की कला छिपी होती है। जुनून और शौक व्यक्ति से कुछ भी करा सकता है। कभी-कभी ऐसा होता है कि व्यक्ति को खुद को ही अपनी अंदरूनी प्रतिभा का ज्ञान या पता नहीं होता। व्यक्ति के अंदर ही ऐसे गुण छिपे होते हैं, पर सामाजिक, मानसिक, शारीरिक परिस्थितियाँ कुछ इस तरह व्यक्ति के जीवन को उलझा देती हैं कि उसे अपने इस अमूल्य गुण का अहसास ही नहीं होने देती। जरूरी नहीं भारी-भरकम शब्द ही हों, सीधे-सीधे सरल शब्दों में भी मन के भाव लिखे जा सकते हैं। कैसे और कब लिखें, उसका मार्गदर्शन होना बहुत जरूरी है। एक सामान्य व्यक्ति भी अगर कोशिश करे तो अपने मन के भाव अपनी लेखनी से अभिव्यक्त कर सकता है। आवश्यकता है ऐसे साथी की जो प्रोत्साहन दें, सच्ची समीक्षा भी करें और थोड़ी सी प्रशंसा भी करे। वैसे प्रशंसा की लालसा प्रतिभा को प्रदूषित भी करती है। कुल-मिलाकर, लिखना बहुत से और कामों की तरह नहीं माना जाता था, लेकिन बदलते वक्त ने लेखन और लेखक, दोनों को ही बहुत-सी सहूलियतें दी हैं और अब लिखना बहुत से लोगों के लिए मुमकिन हो गया है। आधुनिक तकनीक जैसे कम्प्यूटर, हिंदी सॉफ्टवेयर ने जीवन में बहुत-सी आसानियाँ कायम की हैं और लिखने में बहुत मददगार साबित हुई है। दिल भी करता है कि कुछ लिखें और लिखने के बाद अच्छा भी लगता है। यह सच है कि कवि या कलाकार किसी को बनाया नहीं जा सकता। इसके लिए जन्मजात प्रतिभा, लगन और झुकाव अपने आप ही होता है पर उसे निखारा तो जा ही सकता है। हिंदी में लेख लिखने के लिए यह तो जरूरी नहीं कि हिंदी साहित्य की एक बड़ी डिग्री नाम के साथ जुड़ी हो, पर भाषा से प्रेम और उससे दोस्ती के बिना आगे बढ़ना मुश्किल है। अगर कुछ लिखने का शौक हो तो क्यों नहीं कुछ लिखा जा सकता। बस जरूरत है रुचि की, अभ्यास की और लिखने की लालसा की।

मॉनसून

कुलभूषण श्रीवास्तव
वैज्ञानिक 'डी'

नागर विमानन प्रशिक्षण केंद्र- बमरौली

ज्येष्ठ, आषाढ़ मास में जब सूर्य के अत्यधिक ताप से धरती व नदी-नाले सूख जाते हैं तब मनुष्य तो क्या, पशु-पक्षी भी जल के अभाव में व्याकुल हो उठते हैं। प्रत्येक जड़ व चेतन बेताबी से मेघों के आगमन की प्रतीक्षा करने लगता है। चूँकि भारत एक कृषि प्रधान देश है इसलिए किसान तो आकाश की ओर टकटकी ही लगाए रहता है। एक जून के आस-पास जब दक्षिणी-पश्चिमी मॉनसून भारत के केरल तट पर आगमन करता है। केरल तट पर मॉनसून के आगमन की उत्कंठा से प्रतीक्षा की जाती है। हमारी कृषि मूलतः मॉनसून पर निर्भर करती है अतः मॉनसून को भारत की जीवन रेखा कहना अतिशयोक्ति न होगा।

मॉनसून पवन दिशा का ऋतु उत्क्रमण (सीजनल रिवर्सल) है। स्थल व जल के मध्य विभेदक तापन ही मॉनसून का मुख्य कारण है। स्थल व जल की विशिष्ट-ऊष्मा में भिन्नता के कारण दोनों द्वारा समान ऊष्मा अवशोषित करने पर भी उनके तापमान में वृद्धि अलग-अलग होती है। पृथ्वी के सापेक्ष सूर्य की आभासी स्थिति कर्क रेखा व मकर रेखा के बीच दोलन करती है। जिस अक्षांश पर सूर्य की किरणों की तीव्रता सबसे अधिक होती है, उसे थर्मल इन्टेन्सिटी कहते हैं। अतः ट्रॉपिक्स का क्षेत्र पृथ्वी के अन्य स्थानों की अपेक्षा गर्म हो जाता है। थार मरुस्थल व उत्तर-पश्चिम भारत का क्षेत्र ग्रीष्म ऋतु (मार्च से मई) में अत्यधिक गर्म हो जाता है। इस स्थल के अत्यधिक गर्म हो जाने के कारण यहाँ पर एक निम्न-दाब का क्षेत्र बन जाता है। इस निम्न-दाब क्षेत्र को भरने के लिए नमी से परिपूर्ण पवनें बंगाल की खाड़ी से दौड़ती हैं। अन्तः उष्णकटिबन्धीय अभिसरण क्षेत्र भी उत्तर दिशा की ओर स्थानांतरित होकर मॉनसून वर्षा का कारण बनता है।

मुख्यतया दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून के पूर्वानुमान के लिए तीन विधियाँ हमारे विभाग में प्रयोग में लाई जाती हैं। पहली सांख्यिकीय विधि है जो भूमंडलीय मौसम प्राचलों और मॉनसून के सम्बन्ध को प्रयोग में लाती है। इन आँकड़ों के आधार पर मॉनसून के आगमन व तीव्रता की भविष्यवाणी की जाती है। दूसरी विधि आनुभविक यानि इम्पिरिकल विधि है जो पिछले वर्षा आँकड़ों के समय श्रृंखला विश्लेषण पर आधारित है। तीसरी गतिक (डाइनेमिकल) विधि है जो वायुमंडल के सामान्य परिसंचरण निदर्श का प्रयोग करके मॉनसून का पूर्वानुमान करती है।

1990 से भारत मौसम विज्ञान विभाग 16 प्राचल मॉडल का उपयोग करके दीर्घ-अवधि मौसम पूर्वानुमान करता था। वर्ष 2003 से दो नए मॉडलों का उपयोग किया जाने लगा जो 08 व 10 प्राचलों पर आधारित थे। वर्ष 2007 से इनसेम्बल सांख्यिकीय पूर्वानुमान विधि का उपयोग किया जा रहा है जिससे पूर्वानुमान दो चरणों में किया जाता है। प्रथम चरण का दीर्घ अवधि पूर्वानुमान अप्रैल माह में किया जाता है जो कि निम्न 05 पूर्वसूचकों पर आधारित है:-

- उत्तर अटलांटिक समुद्र-सतह तापमान दिसम्बर, जनवरी
- दक्षिण पूर्व विषुवत रेखीय हिन्द महासागर समुद्र सतह तापमान फरवरी, मार्च
- पूर्व एशिया का माध्य समुद्र तल दाब फरवरी, मार्च
- उत्तर पश्चिमी यूरोप का भूमि सतह वायु तापमान जनवरी
- भूमध्य रेखीय प्रशान्त महासागर का गर्म जल का आयतन फरवरी, मार्च

सबसे पहले केरल में दक्षिण-पश्चिम मॉनसून आगमन होता है। केरल में मॉनसून के आरम्भ के लिए हमारा विभाग निम्न मापदंड का अनुसरण करता है:- यदि 10 मई के पश्चात, सूचीबद्ध 14 स्थानों में से 60 प्रतिशत पर निरन्तर दो दिनों तक 02.5 मि.मी. वर्षा रिकॉर्ड की जाती है। ये स्टेशन हैं- मिनिकॉय, अमिनी, तिरुवनंतपुरम, पुनालुर, कोल्लम, अलपुझा, कोट्टयम, कोची, त्रिशूर, कोझीकोड, थलासेरी, कन्नूर, कासरगोड़, मंगलौर।

• भूमध्य रेखा से 10° उत्तरी अक्षांश एवं 55° से 80° पूर्वी देशान्तर के मध्य बॉक्स में सतह से 600 हेक्टापास्कल स्तर तक पश्चिमी पवन का प्रवाह सुनिश्चित होना चाहिए।

• 05° से 10° उत्तरी अक्षांश एवं 70-75° पूर्वी देशान्तर के सीमित बॉक्स में बहिर्गामी दीर्घतरंग विकिरण का मान 200 वाट प्रति वर्ग मीटर से कम होना चाहिए।

उपर्युक्त तीन मापदंड पूरे होने पर विभाग केरल में मॉनसून के आगमन की घोषणा करता है। केरल में मॉनसून का आगमन हर्ष और उल्लास का प्रतीक माना जाता है। केरल से आगे मॉनसून दो भागों में विभक्त होकर आगे बढ़ता है- एक अरब सागर शाखा और दूसरी बंगाल की खाड़ी शाखा। धीरे-धीरे मॉनसून आगे बढ़ते हुए 29 जून को देश की राजधानी दिल्ली में पहुँच जाता है और जुलाई के प्रथम सप्ताह में सम्पूर्ण देश में आच्छादित हो जाता है।

प्रथम चरण का पूर्वानुमान अप्रैल में जारी करने के उपरांत भारत मौसम विज्ञान विभाग जून माह में द्वितीय चरण के अन्तर्गत पूर्वानुमान को अद्यतन करता है। द्वितीय चरण के पूर्वानुमान के अन्तर्गत पूरे भारत के लिए जुलाई-अगस्त महीनों का वर्षा पूर्वानुमान जारी किया जाता है। मॉनसून ऋतु (जून-सितम्बर) का वर्षा पूर्वानुमान चारों भौगोलिक प्रदेशों पश्चिमोत्तर भारत:- जम्मू और कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, पंजाब, राजस्थान, हरियाणा, चन्डीगढ़, दिल्ली, उत्तरांचल एवं उत्तर प्रदेश, पूर्वोत्तर भारत:-अरुणाचल प्रदेश, मेघालय, असम, नागालैंड, मणीपुर, मिजोरम, त्रिपुरा, सिक्किम, पश्चिम बंगाल, बिहार, झारखंड मध्य भारत:- गुजरात, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, महाराष्ट्र, गोवा एवं ओड़ीशा और दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत:- आन्ध्र प्रदेश, कर्नाटक, तमिलनाडु, केरल, लक्षद्वीप, अण्डमान एवं निकोबार द्वीप के लिए भी जारी किया जाता है।

वर्ष 2012 के लिए हमारे विभाग ने इनसेम्बल सांख्यिकीय पूर्वानुमान विधि का उपयोग करके अप्रैल माह में मॉनसून के सामान्य होने का पूर्वानुमान किया है। यदि कुल मॉनसून वर्षा दीर्घ अवधि मान के ± 4 प्रतिशत रहती है तो यह सामान्य की श्रेणी में आता है। आशा है कि पूर्वानुमान के अनुसार मॉनसून सामान्य रहेगा और हमारी कृषि-आधारित अर्थव्यवस्था को बल प्रदान करेगा।

स्मृतिजाल

सरिता जोशी

वरिष्ठ अनुवादक

मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

जिंदगी के सफर में जो मुकाम गुजर जाते हैं वो फिर नहीं आते। आती हैं तो यादें..... यादें उन सुख के पलों की.....यादें उन दुख के क्षणों की.....जो हमारे स्मृति पटल पर अंकित तो रहती हैं परंतु उन पर समय के साथ कुछ अन्य स्मृतियों की तहें जम जाती हैं

इस व्यस्त डगर की भगदड़ में,
इक पल जब शून्य का आता है
तब खुल जाता है वो अध्याय
जो भूला बिसरा जाता है।

वो धूल- धूसरित सा पन्ना
जब पलट कभी खुद जाता है
आनंदित कभी, विचलित कभी
कभी व्यथित हृदय कर जाता है।

वो खुला-खुला बड़ा सा आँगन
गरम सी, कुछ नरम-सी वो धूप सुनहरी
वो हरी-भरी छोटी सी बगिया
माँ के आँचल सी दरख्तों की वो छाँव रूपहली।

वो बालपन का दृश्य सुहाना,
मन को आंदोलित कर जाता है
वो रोना-धोना, हँसना गाना
व्याकुल हृदय कर जाता है।

इस अध्याय की इक मुख्य कड़ी
कर्मठ, कर्तव्यनिष्ठा, परिश्रमी
प्रातः की बेला से जाने रात्रि के किस अंधकार तक
कर्तव्य रूपी सागर में नैया चलाती हुई अकेली।

अनभिज्ञ उसके अथाह परिश्रम से
नित दिन नई माँगे रखती थी
नासमझ नन्हें मुन्नों की टोली
जुगत लगाकर जाने कैसे भर देती थी सबकी झोली ।

वक्त का चक्र कुचक्र चलता रहा
न व्यथित हुई न वो डोली
जाने कब और कैसे उसने
भर दी रंगों से रंगोली ।

ज्ञान अंकुरित, चरित्र सुगंधित
व्यवहार पुष्पित कर डाले
उन पुष्पों में जाने उसने कब
इंद्रधनुषी रंग भर डाले ।

पुष्पों के फलित होते ही जाने
उस दरख्त को क्या ग्रहण लगा
भीतर ही भीतर जाने कब, क्षीण जर्जर होने लगा
कब छाँव देते देते, स्वयं जला, न आभास हुआ, न पता चला ।

क्यों स्मृति पटल पर आकर यादें
विचलित, आंदोलित कर जाती हैं
क्यों इस भंवर में जाकर नैया
अनंत दूर कहीं खो जाती है?

इस व्यस्त डगर की भगदड़ में,
क्यों इक पल शून्य का आता है
क्यों खुल जाता है वो अध्याय
जो भूला बिसरा जाता है-----

कि तू भी याद नहीं आता, ये तो होना था
गए दिनों को, सभी को, भुलाना होता है ।

अखिल भारतीय विभागीय हिंदी निबंध प्रतियोगिता-2011 का पुरस्कृत (प्रथम) निबंध भविष्य में अक्षय ऊर्जा स्रोतों की भूमिका

रामहरि शर्मा

वैज्ञानिक सहायक

मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

प्रस्तावना:— पृथ्वी पर अक्षय ऊर्जा का इतिहास उतना ही पुराना है जितना कि मनुष्य का प्रकृति के साथ संबंध। मनुष्य और प्रकृति एक दूसरे के पूरक बनकर शताब्दियों से यात्रा करते हुए आगे बढ़ते गए। प्रकृति माँ की गोद ने अपार बहुमूल्य संपदा मनुष्य पर न्योछावर कर दी। किन्तु धीरे धीरे मनुष्य उस बहुमूल्य संपदा का दोहन करते हुए उन्नति के मार्ग पर आगे बढ़ता चला गया। प्रकृति का वह बहुमूल्य भंडार सीमित होता चला गया। अब ? मनुष्य का बढ़ता लालच प्राकृतिक संसाधनों को खत्म करता गया और आगे आने वाली पीढ़ियों के लिए कुछ भी न छोड़ा। वो किसी ने सही कहा है

वो जब भी देखा है तारीख की आँखों ने।

लम्हों ने खता की थी, सदियों ने सजा पाई है।

तो उसी प्रकृति माँ ने अपनी अक्षय संपदा का भंडार पुनः मनुष्य पर न्योछावर कर दिया। अतः मनुष्य हजारों वर्षों से पृथ्वी पर पाये जाने वाले प्राकृतिक संसाधनों का प्रयोग करता आ रहा है और अब ये खत्म होने के कगार पर पहुंच चुके हैं। ये पृथ्वी के भूगर्भ में पाए जाने वाले प्राकृतिक संसाधन हैं ; जैसे प्राकृतिक गैस जो कि भोजन बनाने के काम में आती है, पानी गरम करने के काम आती है, वाहनों को चलाने के काम आती है तथा अन्य आवश्यक कामों में इसका प्रयोग होता है। प्राकृतिक तेल जिसकी मांग आज चरम सीमा पर है। यह हमारे भोजन बनाने के काम में आता है। इसकी सहायता से हमारे उद्योग की मशीनें चलती हैं। इससे हमारे देश का परिवहन उद्योग चलता है जिससे वाहन चलते हैं, किसानों के ट्रैक्टर चलते हैं, कृषि की सिंचाई होती है, पेड़-पौधे की सिंचाई की जाती है तथा अन्य आवश्यकताओं के अनुसार जरूरतों के पूर्ति होती है। इस पर आज हमारा देश पूरी तरह निर्भर है। खाड़ी देश एवं यूरोप इस अक्षय स्रोत का पूरा फायदा ले रहे हैं। कोयला जो हमारे देश का अब तक बहुत ही आवश्यक प्राकृतिक संसाधन रहा है इससे हमारी मुख्य जरूरतें पूरी हुई हैं।

आधी से ज्यादा जनसंख्या अपना भोजन बनाने में तथा घरेलू कामों में कोयले का प्रयोग करती रही है। कोयले से विद्युत ऊर्जा का भी उत्पादन होता है। यह कोयला देश की खानों से लाया जाता है। इसके बाद विद्युत उत्पादन केन्द्रों तक पहुँचाया जाता है। फिर इसे विद्युत भट्टी में डाला जाता है जिससे उच्च दाब की गैस पैदा होती है और वह भाप के रूप में निकलती है। फिर वह ब्लेडों को घुमाती है। जिससे जेनरेटर चलते हैं और विद्युत ऊर्जा का उत्पादन होता है। विद्युत ऊर्जा विश्व की बहुत बड़ी जरूरत है। आज विश्व इससे जुड़ी समस्या से अवगत है और इसके विकल्प खोजने

की कोशिश कर रहा है। विश्व के कई देश इसके विकल्प खोज चुके हैं और उन पर प्रयोग भी कर रहे हैं। आइए पहले यह समझ लें कि हमारे पास अक्षय ऊर्जा के कौन कौन से स्रोत हैं और उनकी भूमिका क्या है।

अक्षय ऊर्जा के स्रोत

1. सौर ऊर्जा 2. वायु ऊर्जा 3. जलशक्ति ऊर्जा 4. भू-उष्मीय ऊर्जा 5. बायो मास एवं बायो फ्यूल 6. समुद्री ऊर्जा

सौर ऊर्जा

आदि देव नमस्तुभ्यं प्रसीद मम भास्कर

दिवाकर नमस्तुभ्यं प्रभाकर नमोस्तुते

हे आदि देव भास्कर, दिवाकर, प्रभाकर आपको प्रणाम है। सूर्य जगत के देव हैं। आध्यात्मिक रूप से आदि काल से ही सूर्य को सबसे बड़ा देवता माना गया है। सुबह होते ही हम सूर्य को प्रणाम करते हैं। सूर्य की ऊर्जा से जगत जग मग हो उठता है। संसार प्रकाशमान हो उठता है। सूर्य अरबों वर्षों से पृथ्वी को प्रकाश दे रहा है और देता रहेगा। सूर्य को शत शत प्रणाम करता हूँ। स्पष्ट है सूर्य की ऊर्जा से मानव आदि काल से प्रभावित रहा है। अतः ऊर्जा का मुख्य स्रोत सूर्य है जो हाइड्रोजन एवं हीलियम से बना है। इसमें 71 प्रतिशत हाइड्रोजन तथा 27 प्रतिशत हीलियम होती है तथा 2 प्रतिशत अन्य तत्व होते हैं। जब हाइड्रोजन के दो अणु आपस में मिलते हैं तो हीलियम का एक अणु बनता है जिसमें काफी मात्रा में ऊर्जा मुक्त होती है। यह क्रिया फ्यूजन कहलाती है। इस क्रिया में जो ऊर्जा मुक्त होती है यह ऊर्जा एलेक्ट्रॉन के रूप में मिलती है। जब एलेक्ट्रॉन आपस में टकराते हैं तो कम्पन पैदा होते हैं। इससे यह ऊर्जा हमें विद्युत चुम्बकीय तरंगों के रूप में पृथ्वी पर मिलती हैं। यह पृथ्वी पर हमें शार्ट वेव के रूप में मिलती है। शार्ट वेव तरंगें, वह तरंगें होती हैं जिसकी आवृत्ति अधिक होती है तथा तरंग दैर्घ्य कम होती है। जिनकी आवृत्ति कम होती है तथा तरंग दैर्घ्य अधिक होती है वे विद्युत चुम्बकीय तरंगें, आसमान में बादलों, धूल के कणों एवं जल वाष्प द्वारा वापस अंतरिक्ष को परावर्तित हो जाती हैं। इसमें से कुछ ऊर्जा वापस आ जाती है जिसे डिफ्यूज ऊर्जा कहते हैं।

सूर्य का तापमान लगभग 60000 डिग्री सेल्सियस होता है। इस तापमान पर यह ऊर्जा उत्सर्जित होती है। जिसमें 9 प्रतिशत अल्ट्रा वायलेट के रूप में मिलती है, 45 प्रतिशत दृश्य प्रकाश के रूप में तथा 46 प्रतिशत इन्फ्रारेड एवं अन्य तरंग दैर्घ्य के रूप में मिलती है। इसकी चाल लगभग 300000000 मीटर प्रति सेकंड होती है। सूर्य किस तरंग दैर्घ्य पर उच्चतम विकिरण उत्सर्जित करता है इसका पता हम वीन के नियम से कर सकते हैं। यह .5 माइक्रोमीटर है। करोड़ों वर्षों से हम प्राकृतिक संसाधनों का प्रयोग करते आ रहे हैं जो आज खत्म होने के कगार पर हैं। सूर्य से प्राप्त ऊर्जा से हम अपनी जरूरतों को पूरा कर सकते हैं। सूर्य से प्राप्त ऊर्जा कभी न खत्म होने वाली ऊर्जा है। इससे हम उच्च तकनीक के द्वारा विद्युत ऊर्जा का उत्पादन कर सकते हैं जो आज हमारी परम आवश्यकता बन चुकी है। इस तकनीक को लगाने में आज अधिक खर्च आ रहा है। लेकिन यह एक टिकाऊ तकनीक है जिसका जीवन बहुत लम्बा है। इस ऊर्जा के द्वारा हम भोजन बहुत ही सस्ती दर पर बना सकते हैं।

सूर्य से प्राप्त विकिरण को हम किस प्रकार उपयोग में ला सकते हैं इसकी सस्ती एवं किफायती

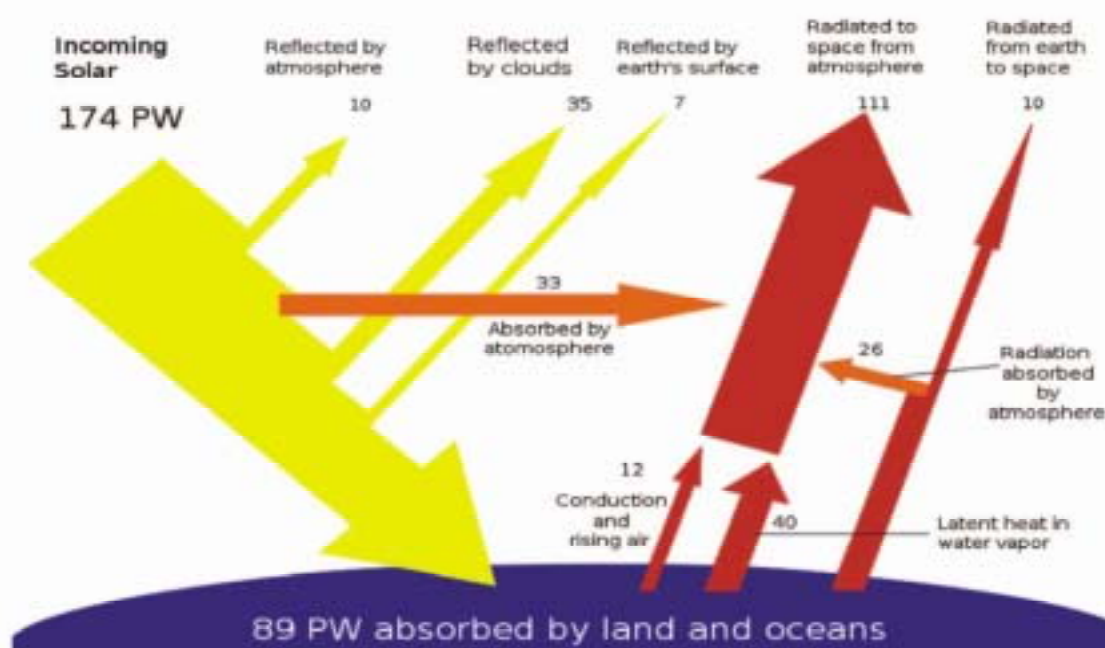
तकनीक खोजना आवश्यक है। जितनी ऊर्जा पूरे विश्व में प्रयोग की जाती है सूर्य, उसका 6000 गुना सौर ऊर्जा प्रतिदिन देता है। इसके लिए काफी खुली जगह होनी चाहिए जिससे इस ऊर्जा को एकत्र करके प्रयोग में लाया जा सके। इसके लिए फोटोवोल्टेक पैनल्स एवं थर्मल कलेक्टर का प्रयोग करके, इसे दूसरे रूप की ऊर्जा में बदल सकते हैं। (फोटो का अर्थ प्रकाश तथा वोल्टिक का अर्थ होता है विद्युत) सन 1830 में ब्रिटिश खगोल शास्त्री जॉन हेर्शेल ने एक सोलर कलेक्टर बॉक्स बनाया और सूर्य की ऊर्जा से भोजन पकाया।

हजारों वर्षों से हम प्राकृतिक संसाधनों का दोहन करते आ रहे हैं जो आज खत्म होने की कगार पर हैं। जैसे कोयले की खानों में अब कोयला समाप्त होने को है। यह एक सीमित साधन है जो एक दिन खत्म हो जाएगा। प्राकृतिक गैस एक दिन खत्म हो जाएगी। अतः इनके विकल्प खोजने अति आवश्यक हैं।

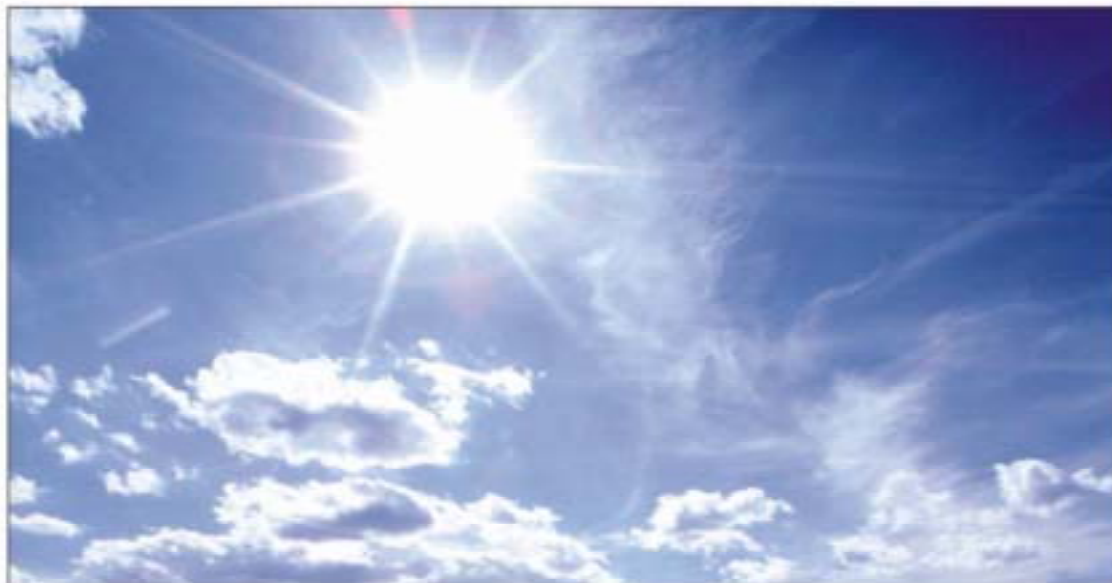
इसके लिए एक ही साधन है और वह है कभी न खत्म होने वाली ऊर्जा, अर्थात् सौर ऊर्जा। इस ऊर्जा से हम उच्च तकनीक के द्वारा विद्युत ऊर्जा भी पैदा कर सकते हैं। यांत्रिक ऊर्जा भी पैदा कर सकते हैं तथा अन्य प्रकार की ऊर्जा पैदा कर सकते हैं। यह एक ऐसी ऊर्जा है जो कभी न खत्म होने वाली है। इससे हमारे जीवन की छोटी छोटी समस्याएं खत्म हो सकती हैं। इस ऊर्जा का प्रयोग हम कई तरह से कर सकते हैं। जैसे कृषि के क्षेत्र में, बागबानी के क्षेत्र में तथा सौर वाहनों का भी उत्पादन कर सकते हैं। इससे हमें किफायती दरों पर ऊर्जा प्राप्त हो जायेगी। इन वाहनों को सोलर बैटरी की सहायता से चलाया जा सकेगा। इससे देश की उन्नति होगी, विश्व में शान्ति आयेगी। आज जो तेल की मांग बढ़ रही है उस पर काबू पाया जा सकता है। आज हम यह भी देख रहे हैं कि तेल की मांग बढ़ने के कारण, कुछ देश, जिनके पास तेल के भंडार हैं वे पूरे विश्व में अपना स्तर ऊँचा समझते हैं। अतः इस ऊर्जा स्रोत के उपयोग से हमारा देश पूरे विश्व में एक शक्ति बनकर उभर सकेगा तथा अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर हमारे देश की एक अलग पहचान होगी।

सूर्य से मिलने वाली ऊर्जा को हम आगे दिए गए चित्रों से अच्छी तरह से समझ सकते हैं,

सूर्य से मिलने वाली ऊर्जा



सौर ऊर्जा



होर्टीकल्चर में सोलर ऊर्जा का प्रयोग



सोलर लाइटिंग



सोलर ऊर्जा से पानी गरम करना



हीटिंग, कुलिंग एवं वेंटीलेशन



कुकिंग



अतः हमने देखा कि सौर ऊर्जा का मानव किस प्रकार भरपूर उपयोग कर रहा है ।

वायु ऊर्जा :- वायु ऊर्जा बहुत ही बहुमूल्य ऊर्जा है । यह पृथ्वी पर सूर्य से प्राप्त प्रकाश ऊर्जा के एक समान न पड़ने के कारण पैदा होती है जैसा कि हम जानते हैं कि पृथ्वी के ध्रुव पर सूर्य का प्रकाश कम समय के लिए पड़ता है । जबकि विषुवत रेखा के आसपास के क्षेत्र पर सूर्य का प्रकाश अधिक समय के लिए तथा सीधा, सघन पड़ता है । सूर्य का प्रकाश पृथ्वी की सतह पर एक समान न पड़ने के कारण कहीं पर पृथ्वी की सतह अधिक गर्म होती है, तो कहीं पर कम गर्म होती है ।

जैसा कि समुद्रीय सतह कम गर्म होती है तथा सूखी पृथ्वी की सतह अधिक गर्म होती है जिससे गर्म हवाएं ऊपर उठती हैं क्योंकि ऊपर तापमान कम होता है जिससे यह संतृप्त हो जाती हैं। जबकि सागरों की सतह कम गर्म होती हैं तो हल्की हवाएं सागरों की तरफ चलती हैं और एक परिसंचरण बन जाता है। यह नजारा दिन के समय देखने को मिलता है। ठीक उसी प्रकार रात के समय पृथ्वी की सतह जल्दी ठंडी हो जाती है। जबकि सागरों की सतह इतनी जल्दी ठंडी नहीं होती है तो रात के समय समुद्र से गर्म हवाएं ऊपर उठकर ठंडी होती हैं। फिर पृथ्वी की सतह की ओर चलती हैं। इस प्रकार एक परिसंचरण बनता है। ये हवाएं इसी प्रकार दिन एवं रात चलती हैं जो कि कभी न खत्म होने वाली परिघटना है। इसका जितना चाहो उतना प्रयोग कर सकते हैं। उसी प्रकार यह चक्रीय हवाएं चलती रहती हैं। इन हवाओं की गति उच्च अक्षांशों पर अधिक होती है। ये हवाएं लगभग 160 किलोमीटर प्रति घंटा की चाल से ऊपर चलती हैं। समुद्र के किनारे पवन चक्की लगाई जाती हैं। ताकि इन्हें आवश्यकता के अनुसार हवाओं की गति मिल सके। ये उच्च गति की हवाएं वायु टर्बाइन को घुमाती हैं। जो यांत्रिक ऊर्जा उत्पन्न करते हैं। जो सीधे जेनरेटर्स से जुड़े होते हैं। ये जेनरेटर्स विद्युत ऊर्जा उत्पन्न करते हैं। इससे उच्च पावर सब-स्टेशनों को सप्लाई की जाती है। यहाँ से छोटे छोटे सब-स्टेशनों को सप्लाई की जाती है। तत्पश्चात इसे घरों में सप्लाई कर देते हैं पवन चक्की समुद्र के किनारे स्थापित की जाती हैं। लेकिन इसके लिए खुली जगह चाहिए। हवा की गति एवं सुरक्षा की दृष्टि से, इसे देखना पड़ता है। इस ऊर्जा के द्वारा समुद्री जहाज चलाये जाते हैं। जिसमें समुद्र पार जाने वाले लोग यात्रा करते हैं और इसका पूरा पूरा लाभ उठाते हैं। इस ऊर्जा से वायु पम्प भी चलाये जाते हैं जो पानी खींचने का काम करते हैं। इन पम्प के द्वारा नालियों का भी पानी खींचा जाता है और साफ की जाती हैं। इससे महसूस होता है कि यह ऊर्जा हमारे लिए कितनी आवश्यक है। सभी विकसित देश इस ऊर्जा को प्रयोग करने के लिए नई नई तकनीक का प्रयोग कर रहे हैं। संयुक्त राज्य अमेरीका, ब्राजील तथा कई अन्य देश इस तकनीक से विद्युत ऊर्जा का उत्पादन कर रहे हैं। विद्युत ऊर्जा की मांग विश्व में सबसे अधिक है जिसके द्वारा औद्योगिक गतिविधियाँ चलाई जाती हैं। उद्योग देश की उन्नति का प्रतीक हैं। नीचे चित्र में वायु से विद्युत किस प्रकार उत्पन्न की जाती है दिखाया गया है।

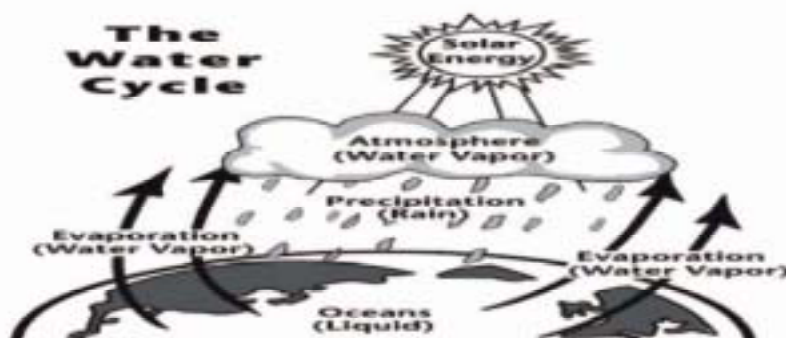
वायु ऊर्जा से विद्युत उत्पादन



जलीय ऊर्जा :- यह एक ऐसा अक्षय ऊर्जा स्रोत है जो कि कभी खत्म नहीं होगा जैसा कि हम जानते हैं कि प्रत्येक वर्ष वर्षा होगी तथा जल मिलेगा । इस जल का उपयोग किस प्रकार किया जाये उस तकनीक को खोजना हमारा काम है । इसके लिए काफी ऊँचे-ऊँचे बाँध बनाये जाते हैं । पानी एकत्र किया जाता है । हम भाखड़ा नंगल बाँध से अच्छी तरह से परिचित हैं । इसी प्रकार अन्य देश भी इस तकनीक का प्रयोग कर रहे हैं । जिसमें ग्रांड कुली डैम संयुक्त राज्य अमेरिका का तथा घाना का आकोसोम्बो डैम बहुत ही प्रसिद्ध है । इन डैमों के द्वारा हम पानी को रोकते हैं । इस रुके हुए जल को एक छोटे मुहाने से छोड़ा जाता है । जिसकी गति बहुत तेज होती है । मुहाने पर लगे टर्बाइनों को घुमाते हैं । ये टर्बाइन सीधे जेनरेटरर्स से जुड़े होते हैं जो विद्युत ऊर्जा उत्पन्न करते हैं । इस विद्युत ऊर्जा को उच्च पावर स्टेशनों को सप्लाई कर दिया जाता है । इसको पुनः स्टेप डाउन करके छोटे छोटे सब स्टेशनों को भेज देते हैं । ताकि घरों में इसकी आवश्यक आवृत्ति पर सप्लाई की जाए । यदि जल को पूर्ण रूप से बचाया जाए तो सूखे की स्थिति को भी समाप्त किया जा सकता है । हम देखते हैं कि वर्षा का काफी पानी बेकार चला जाता है । यदि नदियों को नदियों से जोड़ देते हैं तो वर्षा का पूरा जल बचाया जा सकता है । जिससे कृषि की फसल भरपूर रूप से उगाई जा सकती है । अगर देश धन धान्य से भरा होगा तो कभी भी भुखमरी का सामना करना नहीं पड़ेगा । यदि अधिक अनाज पैदा होगा तो हम दूसरे देशों को भी सप्लाई कर सकते हैं जहाँ पर अनाज की कमी है । दूसरे देश हमारे देश पर निर्भर रहेंगे । हमारे देश का स्तर अंतराष्ट्रीय स्तर पर ऊँचा होगा । हम एक महाशक्ति के रूप में उभरेंगे ।

यह अक्षय ऊर्जा स्रोत कभी न खत्म न होने वाला स्रोत है । इस ऊर्जा को अन्य आवश्यक कामों में भी प्रयोग में लाया जा सकता है । जैसे हाइड्रोलिक पावर पाइप इत्यादि । जल का प्रयोग न केवल विद्युत ऊर्जा उत्पादन के लिए किया जाता है बल्कि यह हमको जीवन भी देता है जिसके सहारे हम अपना जीवन सुरक्षित रखते हैं । यह हमें भोजन भी उपलब्ध कराता है

जैसा कि हम जानते हैं कि नदियों और सागरों में मछलियों का भंडार होता है । काफी देशों के लोग मछलियों का भोजन करते हैं । समुद्र के किनारे रहने वाले मछुवारे अपने परिवारों का जीवन यापन चलाते हैं । जल ही जीवन है और जब तक जल है तब तक मछलियाँ भी हैं । अतः इस ऊर्जा स्रोत से हमारी बहुत सी आवश्यकताओं की पूर्ति होती है । भारतीय संस्कृति में जल को देवता के रूप माना जाता है । वरुण देव की हम पूजा करते हैं । अतः जल से ऊर्जा उत्पन्न करने के लिए हाइड्रोपावर प्लांट बनाए गए हैं ।

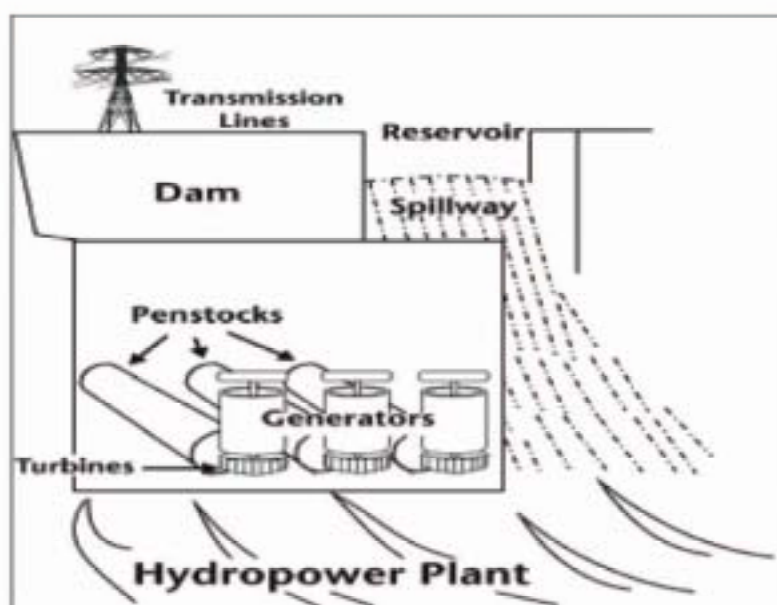


जल का चक्र

ऊपर के चित्र में यह दिखाया गया है कि कैसे सागरों से जल वाष्पित होकर जल वाष्प में बदलता है। एक विशेष ऊँचाई पर पहुँच कर, कैसे इसका संघनन होता है। संघनन होने के बाद, कैसे यह बर्फ के क्रिस्टलों में बदलता है एवं पुनः वर्षा के रूप में पृथ्वी को प्राप्त होता है। वर्षा के सिद्धांत के अनुसार हल्की हवाएं ऊपर उठती हैं। एक विशेष ऊँचाई पर पहुँच कर ठंडी होकर, ये संघनित हो जाती हैं। ये ठंडी हवाएं संघनित होकर बर्फ के छोटे छोटे क्रिस्टलों में बदल जाती हैं। जब इन बर्फ के क्रिस्टलों का वजन भारी हो जाता है तो पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण के कारण नीचे की ओर आने लगते हैं। नीचे की तरफ गिरते समय, ये आपस में टकराते हैं तथा छोटे छोटे टुकड़ों में टूट जाते हैं। जो कि हमें वर्षा की छोटी छोटी बूंदों के रूप में हमें मिल जाते हैं इन्हें हम वाटर ड्रॉपलेट कहते हैं। अतः इससे पता चल रहा है कि समुद्र से जितना जल वाष्प के रूप में वायुमंडल में जाता है उतना ही जल पृथ्वी पर पुनः प्राप्त हो जाता है। इससे सिद्ध होता है कि जल का चक्र भी संतुलित अवस्था में रहता है जैसा कि उष्मीय संतुलन में पाया जाता है। जल हमारी मूलभूत आवश्यकता है। इसको सुरक्षित रखना एवं किफायती तरीके से इसका इस्तेमाल करना हमारी सबकी जिम्मेदारी है। इसके साथ ही इसका पालन करना प्रत्येक व्यक्ति का मूल कर्तव्य है।

हाइड्रोपावर प्लांट विद्युत ऊर्जा का उत्पादन

हाइड्रोपावर प्लांट का चित्र नीचे दिखाया गया है। जिसमें बताया गया है कि किस प्रकार से बाँध से जल रोककर विद्युत ऊर्जा का उत्पादन किया जा सकता है तथा किन किन स्तरों से जल को गुजरना होता है। कैसे यह जेनरेटर्स तक पहुँचता है। जेनरेटर्स से कैसे विद्युत उत्पादन करके कैसे लाइन में उच्च वोल्ट की विद्युत ऊर्जा का ट्रांसमिशन किया जाता है।



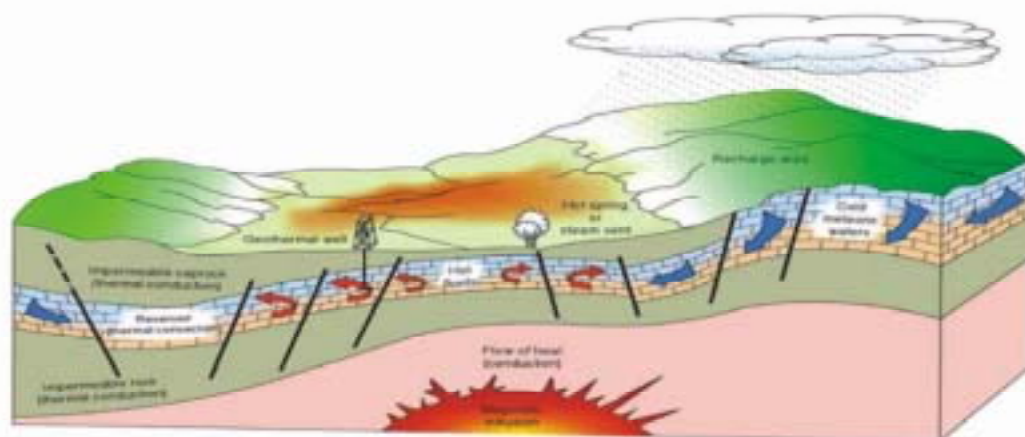
बायो मास एवं बायो फ्यूल



यह एक ऐसा अक्षय ऊर्जा स्रोत है जो पेड़ पौधों से बनता है। जैसे पौधे सूर्य से ऊर्जा लेकर फोटो सिंथेसिस क्रिया के द्वारा अपना भोजन बनाते हैं। ठीक उसी प्रकार बायो मास ऊर्जा का उत्पादन होता है। यह ऊर्जा पेड़ पौधों, जानवरों की चर्बी तथा अन्य सड़े गले पदार्थों से उत्पन्न होती है।

इस ऊर्जा से रसायनिक ऊर्जा का उत्पादन होता है। इस ऊर्जा से विद्युत ऊर्जा का भी उत्पादन किया जाता है। यह एक सतत ऊर्जा है जो कभी खत्म नहीं होगी जब तक सूर्य है तब तक बायो मास ऊर्जा है। कई देश इस ऊर्जा से विद्युत ऊर्जा का उत्पादन कर रहे हैं जिसमें ऑस्ट्रेलिया मुख्य देश है। वहाँ पर इस ऊर्जा की भरमार है। इस ऊर्जा का उपयोग अन्य काफी कामों में किया जा रहा है जहाँ पर यह तकनीक उपलब्ध है। इस ऊर्जा का उत्पादन काफी किफायती है। कम खर्चे पर ये तकनीक लगाई जा सकती है। ठीक उसी प्रकार बायो फ्यूल का उत्पादन किया जाता है। यह ईथर बायोअल्कोहल या बायो इथानोल या तेल या बायो डीजल है। यह ऊर्जा गन्ने के कबाड़ से, स्टार्च फसल से तथा सड़े गले पेड़ पौधों से, घास से एवं अन्य बेकार पदार्थों से बनाई जाती है। यह ऊर्जा बहुत ही सस्ती ऊर्जा है। जिसमें खर्चे की मात्रा कम है। इस ऊर्जा से विद्युत ऊर्जा का भी उत्पादन किया जाता है। इस ईंधन से विशेष कर कार्बन मोनो आक्साइड एवं हाइड्रोकार्बन भी उत्पन्न नहीं होता है जो ग्लोबल वार्मिंग को बढ़ावा देता है। ब्राजील में इस ईंधन को वाहनों में काफी प्रयोग किया जा रहा है। अन्य देश भी इस तकनीक का पूरा लाभ ले रहे हैं। यह भी सूर्य से जुड़ी हुई है। जब तक सूर्य है, तब तक पेड़ पौधे हैं और तब तक यह ऊर्जा है।

भू-उष्मीय ऊर्जा



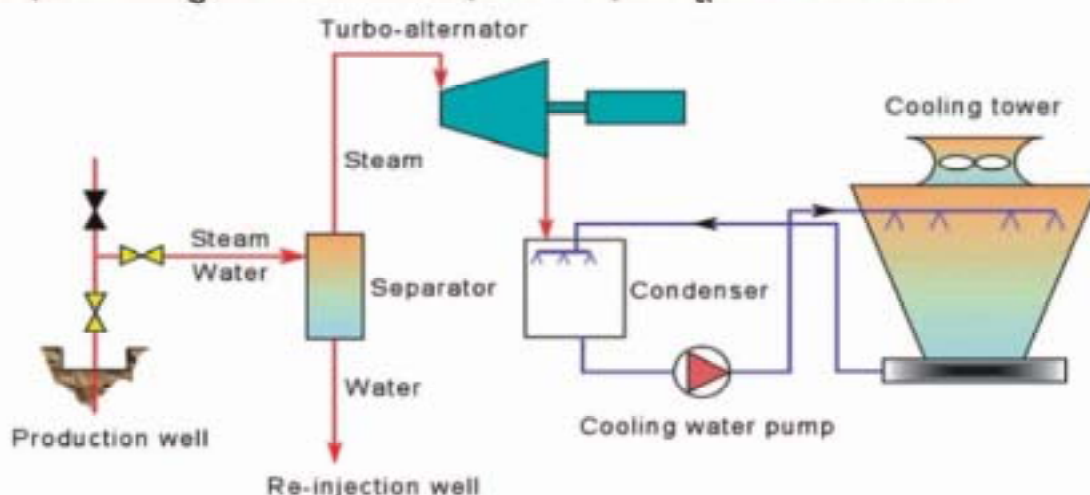
यह ऊर्जा पृथ्वी के भूगर्भ में पाई जाती है जहाँ पर ज्वाला मुखी फटते हैं। वहाँ पर इस ऊर्जा की भरमार होती है। यह ऊर्जा पृथ्वी को खोद कर, छिद्रों के द्वारा बाहर निकलती है। जैसा कि आपने ज्वालामुखी भी देखे होंगे। वह भी एक छिद्र के द्वारा बाहर निकलते हैं। इसमें लावा के साथ साथ गैस तथा गर्म जल भी निकलता है। यह ऊर्जा पृथ्वी की गर्मी से निकलती है। इसमें पृथ्वी को किलोमीटर की गहराई तक खोदा जाता है। जहाँ पर पृथ्वी की क्रस्ट प्लेट होती है। यह गर्म ऊर्जा भाप के रूप में निकलती है।

इस भाप के द्वारा टर्बाइन को घुमाते हैं जो सीधे जेनरेटर से जुड़े होते हैं जिससे विद्युत ऊर्जा उत्पन्न होती है। विद्युत ऊर्जा के साथ-साथ इससे पानी भी गर्म किया जाता है। भोजन पकाने के लिए भी इस ऊर्जा का प्रयोग किया जाता है। इस ऊर्जा का प्रयोग अन्य देश भी कर रहे हैं। जैसे चिली, न्यूजीलैंड, संयुक्त राज्य अमेरिका, फिलिपिन्स तथा इटली इत्यादि। पृथ्वी में इस ऊर्जा का भंडार है। यह ऊर्जा सतत ऊर्जा के रूप में मिलती ही रहेगी। पृथ्वी ही एक ऐसा उपग्रह है जिस पर जीवन संभव है। जिसमें अपार ऊर्जा समाई हुई है जो हमारी काफी आवश्यकताओं की पूर्ति करती है। मनुष्य इस ऊर्जा को अपनी जरूरत के अनुसार उसी रूप में बदल लेता है। इसका भरपूर प्रयोग किया जा रहा है।

ऊपर के चित्र में यह दिखाया गया है कि कैसे कुँओ द्वारा भू-ऊष्मीय ऊर्जा को बाहर लिया जाता है। कैसे भू-ऊष्मीय ऊर्जा का उत्पादन किया जाता है तथा कैसे इससे विद्युत ऊर्जा का उत्पादन किया जाता है, किन किन रूपों में इसका प्रयोग संभव है।

भू उष्मीय ऊर्जा प्लांट

इस चित्र में यह दिखाया गया है कि भू-ऊष्मीय ऊर्जा को किन किन स्तरों से गुजारा जाता है। इसे उपयोग हेतु कैसे बनाया जाता है इस चित्र में इसका पूर्ण वर्णन किया गया है।

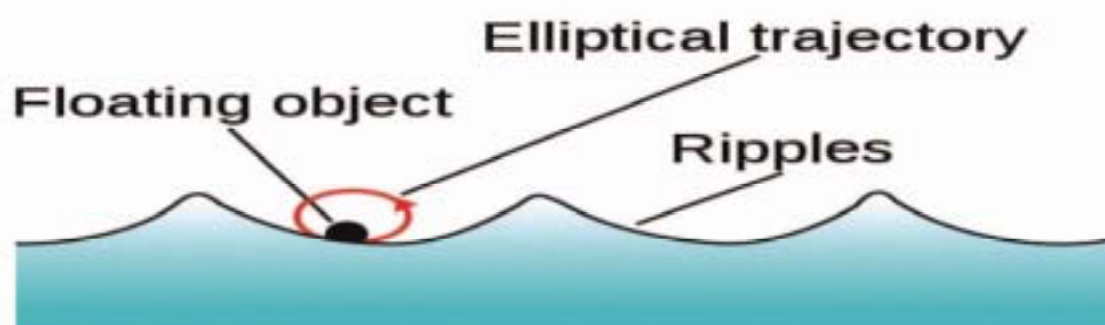


समुद्री ऊर्जा समुद्र की ऊर्जा का यदि ठीक प्रकार से प्रयोग किया जाए तो देश में किसी भी प्रकार की ऊर्जा की कमी नहीं होगी। यह एक सतत ऊर्जा है क्योंकि समुद्र में हमेशा तरंगें उठती हैं। इस ऊर्जा का अगर ठीक तरह से उचित तकनीक से प्रयोग में लाया जाए तो विद्युत ऊर्जा

आवश्यकता से अधिक उत्पन्न की जा सकती है। इसकी ऊर्जा का भंडार है। इसमें ज्वार भाटा आते रहते हैं। इसकी ऊर्जा को मापना मुश्किल ही नहीं बल्कि नामुमकिन है। इसमें खनिज व तेल का भंडार है। इस ऊर्जा से पर्यावरण पर कोई असर नहीं पड़ता है। वातावरण स्वस्थ एवं साफ़ रहता है। इस ऊर्जा का प्रयोग परिवहन में भी किया जाता है। इसको सिंचाई के काम में भी लाया जाता है तथा पानी साफ़ करने के काम में भी लाया जाता है। सागरों में अपार ऊर्जा का स्रोत है। यह ऊर्जा न केवल विद्युत के रूप परिवर्तित की जाती है बल्कि इन सागरों की ऊर्जा से छोटे छोटे उद्योग भी चलाए जाते हैं। हम जानते हैं कि समुद्र के किनारे रहने वाले छोटे छोटे गांवों के लोगों का मछलियाँ पालने का ही उद्योग है। वे अपना जीवन यापन इस छोटी छोटी उद्योग इकाइयों से ही करते हैं। इसको चक्रवात आने से पहले इसकी चेतावनी भी दी जाती है। लेकिन ये मछवारे उस स्थान को नहीं छोड़ते हैं क्योंकि समुद्र ही इनके जीने का सहारा है। अतः सागरों में विभिन्न प्रकार की ऊर्जा पाई जाती है। हमें उसे पहचान करके अपनी जरूरत के अनुसार बदलना है। नीचे दिए गए चित्र में समुद्री ऊर्जा के उपयोग को दिखाया गया है।



ऊपर तथा नीचे के चित्र में दिखाया गया है कि समुद्र में लहरों के रूप में कैसे ऊर्जा अन्तर्निहित है। इसको कैसे प्रयोग में लाया जा सकता है तथा इसकी कितनी ऊँचाई होनी चाहिए। ये लहरें कैसे आगे बढ़ती हैं। नीचे के चित्र में इसको पूर्ण रूप से दिखाया गया है।



उपसंहार अतः हमने देखा कि अक्षय ऊर्जा स्रोत वे ऊर्जा स्रोत हैं जो प्राकृतिक संसाधनों से मिलते हैं, जैसे सूर्य, हवा, वर्षा, भू-उष्मीय ऊर्जा, बायोमास फ्यूल एवं ज्वार। ये वो अक्षय ऊर्जा स्रोत हैं जो कभी खत्म नहीं होंगे। इनका चक्र वर्षों-वर्षों चलता रहेगा। जैसे सूर्य की ऊर्जा को हम अपनी आवश्यकतानुसार उसे उसी रूप में बदल लेते हैं। उसी प्रकार ऊपर बताये गए ऊर्जा स्रोतों

से प्राप्त ऊर्जा को भी हम अपनी आवश्यकता के अनुसार उसी रूप में बदल सकते हैं । उसके लिये केवल तकनीक की जरूरत होती है । हमारे क्षय होने वाले प्राकृतिक संसाधन जिन्हें लाखों वर्षों से प्रयोग किया जा रहा है, वे हैं तेल, प्राकृतिक गैस, कोयला, जीवाश्म ईंधन इत्यादि जिनसे आज हमारी जरूरतें पूरी हो रही हैं । किंतु अब इनके भंडार खत्म होने के कगार पर पहुँच गए हैं ।

हमारे वैज्ञानिक समुदाय ने इसके विकल्प तो खोज लिए हैं । बस उनसे आवश्यकतानुसार ऊर्जा की पूर्ति करना शेष है क्योंकि मनुष्य एवं प्रकृति का गहरा सम्बन्ध है । मनुष्य का शरीर जिन प्राकृतिक पाँच तत्वों से बना है, उन पर विचार करते हैं तो सहज ही एक चौपाई याद आ जाती है जो महान कवि तुलसीदास जी द्वारा रचित है ।

क्षिति जल पावक गगन समीरा ।

पंच तत्व मिलि बनत शरीरा ।

इससे लगता है कि मनुष्य का शरीर प्रकृति के पाँच तत्वों से बना है । मनुष्य और प्रकृति एक दूसरे के पूरक हैं । यदि हम प्रकृति माँ की संपदा का दोहन करते हैं तो हमारे शरीर के पाँच तत्वों में असंतुलन पैदा होगा । इससे कठिनाई हमारे जीवन में ही आएगी । अतः हमें प्रकृति का आदर करना चाहिए । इसके फलने फूलने में पूर्ण सहयोग करना चाहिए । प्रकृति हमारी जननी है जो हमारे शरीर को विकसित करने में पूर्ण सहयोग करती है । हमें पेड़ पौधों की सिंचाई करनी चाहिए । नए-नए पौधे लगाने चाहिए । इससे हमारे अक्षय ऊर्जा स्रोतों में वृद्धि होगी तथा हमारी प्रकृति हमेशा हरी-भरी रहेगी । इससे प्रत्येक जीव प्राणी लाभ उठाते हैं ।

इन अक्षय ऊर्जा स्रोतों से अपनी आवश्यकतानुसार ऊर्जा लेने के लिए कुछ परिघटना आवश्यक होती हैं । जैसे सूर्य से ऊर्जा प्राप्त करने के लिए आसमान साफ़ होना चाहिए। सूर्य की किरणें पूरी तरह से पृथ्वी तक पहुँचनी चाहिए। वायु के लिए हवा चलनी चाहिए। हवा की गति जरूरत के अनुसार होनी चाहिए। जल के लिए पर्याप्त मात्रा में वर्षा होनी चाहिए जिससे बाँध पर पर्याप्त मात्रा में जल एकत्र किया जा सके । उसी प्रकार समुद्र में लहरों के गति एवं लहरों की ऊँचाई पर्याप्त मात्रा में होनी चाहिए । इस प्रकार अक्षय ऊर्जा के लिए भी कुछ आवश्यक परिघटनाएँ हैं । अक्षय ऊर्जा स्रोत प्रकृति माँ से ही हमें मिलते हैं । अतः प्रकृति ने कोई कसर नहीं रखी हमारे लिए । अब यह प्रश्न है कि हम आने वाली पीढ़ियों के लिए क्या धरोहर छोड़कर जाते हैं ।

निस्संदेह किसी कवि की यह पंक्तियाँ इस स्थिति में अत्यंत सार्थक प्रतीत होती हैं

देने वाले ने रखी कसर कुछ नहीं

पाने वाले ने पाया अगर कुछ नहीं

तेरे हाथों में दे दी है सुन्दर कलम

भाग्य तू लिख न पाए तो वे क्या करें

अतः निष्कर्षस्वरूप यह कह सकते हैं कि भविष्य में अक्षय ऊर्जा स्रोतों की भूमिका बहुत ही अहम है ।

गंगा का अस्तित्व

अनुज कुमार भार्गव

सहायक मौसम विज्ञानी

मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

यह कह रही है गंगा हम से
भागीरथी हूँ मैं भागीरथी।

क्यों गौमुख मेरा स्वोत हुआ
दिवाकर ने आकर मेरी आँखें खोली
उस मार्तंड के तेज से
कितनी निर्मल हो गई मैं
अपने में शीतलता पाकर
आगे बही आगे चली।

जो भी मेरी राह में आया
उसे ही मैंने अपनाया
हर प्रयाग में मेरा
किसी बहिन से नाता जुड़ा।

रुद्र प्रयाग में अलकनंदा और मंदाकिनी बहिनों ने
अपना रूप सजाया
देव प्रयाग में पहुँच कर भागीरथी को
अपने में समाया।

हम तीनों ने मिलकर अपनी शक्ति से
इस धरती को पावन बनाया
जन जन के पापों को पीकर
अपने को फिर भी निर्मल पाया।

इतने से वो बाज न आये
मेरे मन को वो ठेस पहुँचाए
अपनी काया की राख को लेकर
क्यों मुझे जलाने आए।

लग गई जब मेरे अस्तित्व को आग
 उस पर क्या फूल बरसाने आए
 मैं क्या इतनी बेजुबान हूँ
 जो कुछ न कह पाऊँ ।

मेरे इशारों को समझो
 मुझे मेरी राह पर चलने दो
 मुझे मेरे पथ से भ्रमित न करो
 कहीं मैंने करवट ले ली
 तुम्हारा जीना मुश्किल कर दूंगी ।

विनती है मेरी तुम से
 बिना पुष्प बरसाए
 मुझे मेरे हाल पर छोड़ दो
 मिथ्या और अंधविश्वासों को छोड़ो
 मुझे मेरे अस्तित्व में रहने दो ।

हिंदी भाषा की उन्नति का अर्थ है राष्ट्र और जाति की उन्नति ।

- रामवृक्ष बेनीपुरी

देश को एक सूत्र में पिरोने वाली भाषा हिंदी ही हो सकती है ।

- लाल बहादुर शास्त्री

गिनीज़ बुक

ललित कुमार शर्मा

वैज्ञानिक सहायक

मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

गिनीज़ बुक ऑफ रिकॉर्ड्स पुस्तक का नाम अब लोगों के लिए अनजाना नहीं है। प्रतिवर्ष इस पुस्तक की उपयोगिता बढ़ती जा रही है। पूरे विश्व में विभिन्न क्षेत्रों में मिसाल कायम करने वाले लोगों के नाम इस पुस्तक में अंकित किए जाते हैं। किसी व्यक्ति ने बोलने में रिकॉर्ड कायम किया है तो किसी ने हंसने का तो किसी ने रोने का। किसी ने नेतृत्व का तो किसी ने गाने का। लोग इस पुस्तक के तथ्यों को पढ़कर दांतों तले उंगली दबा लेते हैं।

ऐसे में सहज ही जिज्ञासा उठती है कि गिनीज़ बुक की शुरुआत कैसे हुई? आखिर ये पुस्तक किसके दिमाग की उपज है? 1951 में आयरलैंड का एक धनी व्यक्ति सर ह्यू बीवर अपने दोस्तों के साथ गोल्डन प्लोवर नामक चिड़ियों का शिकार करने निकला। एकाएक उसकी आँखों के सामने से चिड़ियों का झुण्ड देखते ही देखते इतनी फुर्ती से निकल गया कि वे कुछ नहीं कर सके। इस पर ह्यू बीवर व उसके दोस्तों को काफी अफसोस हुआ। शिकार से खाली हाथ लौटने पर सब इसी बहस में उलझे थे कि क्या गोल्डन प्लोवर पक्षी यूरोप का सबसे तेज़ उड़ने वाला पक्षी है? बात आई गई तो हो गई, कोई कुछ बता नहीं पाया। तीन वर्ष बाद अगस्त 1954 में इस बात पर बहस छिड़ी कि क्या तीतर गोल्डन प्लोवर पक्षी से भी तेज़ उड़ने वाला पक्षी है? कई किताबें उलटने-पलटने के बाद उन्हें अपनी जिज्ञासा का उत्तर तो मिल गया परंतु सर ह्यू बीवर के मन में एक बात बैठ गई कि इस तरह हजारों ऐसे लोग होंगे जो इसी तरह के प्रश्नों से रोज़ उलझते होंगे। उनका उत्तर न मिलने पर वे मन मसोस कर रह जाते होंगे। उस समय कोई ऐसी किताब नहीं थी कि जिससे इस तरह के सभी विवादों के उत्तर आसानी से मिल जाते। सर ह्यू बीवर के दोस्तों में नोरिस और रॉस मैकड्विटर दो भाई थे। लंदन में एक न्यूज़ एजेन्सी चलाते थे, जिनका काम समाचार-पत्रों द्वारा पूछी गई जिज्ञासाओं का उत्तर देना था। सर ह्यू बीवर ने उनसे मिलकर विचार-विमर्श किया कि क्यों न ऐसी किताब लिखी जाए जिससे इस तरह की बातों के उत्तर मिल सकें। बात दोनों भाईयों को जच गई। उन्होंने अपनी एजेंसी में उपलब्ध साधनों की सहायता से गिनीज़ बुक ऑफ रिकॉर्ड्स नामक एक पुस्तक तैयार की। यह पहली बार 27 अगस्त 1955 में प्रकाशित हुई। सन 1974 में इस पुस्तक का नाम रिकॉर्डों में दर्ज किया गया क्योंकि इस वर्ष इसकी दो करोड़ उनतालिस लाख प्रतियाँ बिकी थी। आज यह पुस्तक कम से कम 26 भाषाओं में प्रकाशित होती है। पहले इसके संपादक अपने मित्रों, परिचितों से पूछ कर तथा अन्य पुस्तकों तथा अखबारों को पढ़कर रिकॉर्ड्स दर्ज करते थे। जैसे-जैसे इस किताब के संबंध में लोगों को मालूम हुआ, वह खुद संपादकों के पास इस तरह की सूचनाएँ भेजने लगे। आज स्थिति यह है कि दुनिया के सभी देशों के लोग यह चाहते हैं कि ऐसा काम करें, जो अब तक किसी ने न किया हो जिससे वह भी इस अनोखी पुस्तक में अपना नाम दर्ज करा सकें।

खास खबर

- सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2011 के दौरान 'देश अथवा सिविल समाज में भ्रष्टाचार का विरोध' नामक विषय पर आयोजित स्लोगन प्रतियोगिता में वरिष्ठ अनुवादक श्रीमती एम. अनुराधा ने तीसरा स्थान प्राप्त किया। भारत मौसम विज्ञान विभाग के 137 वें स्थापना दिवस के अवसर पर दिनांक 15.01.2012 को पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के माननीय राज्य मंत्री श्री अश्विनी कुमार द्वारा उन्हें प्रमाण-पत्र प्रदान किया गया।
- 01 जुलाई 2011 को मुख्यालय में 'मौसम सेवाओं की उपयोगिता' विषय पर आयोजित चतुर्थ अखिल भारतीय विभागीय हिंदी संगोष्ठी में प्रस्तुत किए गए प्रेजेंटेशनस् के राइटअप्स को पुस्तक के रूप में मुद्रित किया गया तथा भारत मौसम विज्ञान विभाग के 137 वें स्थापना दिवस समारोह के अवसर पर पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के माननीय राज्य मंत्री श्री अश्विनी कुमार के कर कमलों से 'मौसम सेवाओं की उपयोगिता' पुस्तिका का विमोचन किया गया।
- वरिष्ठ अनुवादक श्रीमती सरिता जोशी ने दिनांक 13. 02. 2012 को पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय में 'कम्प्यूटर, प्रौद्योगिकी और हिंदी' विषय पर मंत्रालय के कर्मचारियों के लिए पूर्वाहन में और मंत्रालय के अधिकारियों के लिए अपराह्न में पावर प्वाइंट प्रेजेंटेशन दिया।
- मुख्यालय के विभिन्न अनुभागों के 235 कम्प्यूटरों में यूनिकोड समर्थित फोनेटिक की बोर्ड ले आउट सक्रिय किया गया।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग की अखिल भारतीय विभागीय हिंदी निबंध प्रतियोगिता 2011 में प्रथम स्थान श्री रामहरि शर्मा, वैज्ञानिक सहायक-राष्ट्रीय ओजोन केंद्र, द्वितीय स्थान श्री अरविन्द कुमार सिंह, वैज्ञानिक सहायक-सतर्कता अनुभाग तृतीय स्थान श्री अशोक कुमार वैज्ञानिक सहायक, मौविउमनि (उ.वा.उ.) नई दिल्ली ने प्राप्त किया।
- दिनांक 16.09.2011 को मौसम कार्यालय सफदरजंग में हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसका उद्घाटन डॉ. ओ. पी. सिंह उपमहानिदेशक प्रादेशिक मौसम केंद्र नई दिल्ली ने किया। इस कार्यशाला में वरिष्ठ हिंदी अधिकारी सुश्री रेवा शर्मा ने राजभाषा नीति एवं मानक हिंदी वर्तनी पर व्याख्यान दिया। कनिष्ठ अनुवादक श्री बीरेन्द्र

कुमार ने राजभाषा रिपोर्टों के प्रपत्रों को भरने के संबंध में व्याख्यान दिए।

- मुख्यालय की वरिष्ठ हिंदी अधिकारी द्वारा दिनांक 22.09.2011, 23.09.2011 और 24.09.2011 को क्रमशः मौसम केंद्र-अहमदाबाद, मौसम कार्यालय- दारका एवं मौसम वेधशाला-ओखा का राजभाषा संबंधी निरीक्षण किया गया। निरीक्षण के दौरान श्रीमती सरिता जोशी, वरिष्ठ अनुवादक और श्री बीरेन्द्र कुमार कनिष्ठ अनुवादक ने सहयोग दिया। वरिष्ठ अनुवादक श्रीमती सरिता जोशी ने इन सभी कार्यालयों के कम्प्यूटरों पर यूनिकोड समर्थित फोनेटिक की बोर्ड सक्रिय करने का कार्य सफलतापूर्वक किया और कम्प्यूटर में हिंदी में कार्य करना सिखाया।
- हिंदी दिवस समारोह के अवसर पर दिनांक 01 जुलाई 2011 को आयोजित 'मौसम सेवाओं की उपयोगिता' विषय पर हिंदी संगोष्ठी के पॉवर पॉइंट्स प्रजेंटेशन्स की सीडी का विमोचन महानिदेशक महोदय द्वारा किया गया।
- मुख्यालय हिंदी अनुभाग द्वारा विभागीय वेबसाइट imd.gov.in के कुल 152 पृष्ठों का हिंदी रूपांतरण तैयार किया गया है जिनमें डायनैमिक और स्टैटिक दोनों प्रकार के पृष्ठ शामिल हैं।
- नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति मुंबई के अध्यक्ष के द्वारा प्रादेशिक मौसम केंद्र मुंबई को वर्ष 2011 के दौरान हिंदी में उत्कृष्ट कार्य करने के लिए राजभाषा चलशील्ड प्रदान की गई।
- वर्ष 2011 के दौरान हिंदी में उत्कृष्ट कार्य करने के लिए नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति भोपाल के अध्यक्ष द्वारा मौसम केंद्र भोपाल को राजभाषा चलशील्ड प्रदान की गई।
- मौसम मंजूषा के 16वें अंक की सॉफ्टकॉपी विभागीय पोर्टल में "राजभाषा पटल" लिंक के अंतर्गत उपलब्ध कराई गई है।

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

हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2011 की रिपोर्ट

भारत मौसम विज्ञान विभाग के महानिदेशक के कार्यालय, नई दिल्ली में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस 2011 समारोहपूर्वक मनाया गया। समारोह के आयोजन के लिए मौसम विज्ञान के महानिदेशक ने श्री ए.के. शर्मा, वैज्ञानिक 'एफ' (उपग्रह मौसम) तथा श्री एस. के. कुन्डू, वैज्ञानिक 'ई' मौविउमनि (उवाउ), नई दिल्ली की अध्यक्षता में समारोह समिति का गठन किया। समारोह समिति की बैठक दिनांक 01.08.2011 और 05.08.2011 को हुई जिसमें गत वर्ष की भाँति हिंदी पखवाड़ा के दौरान नीचे लिखी सात प्रतियोगिताएं आयोजित करने का निर्णय लिया गया -

क्र.सं. प्रतियोगिता का नाम/प्रतियोगिता की तिथि

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1. हिंदी निबंध | 01.9.2011 |
| 2. हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन | 02.9.2011 |
| 3. हिंदी टंकण | 05.9.2011 |
| 4. स्वरचित हिंदी कविता पाठ | 06.9.2011 |
| 5. हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता | 07.9.2011 |
| 6. हिंदी स्लोगन प्रतियोगिता | |
| 7. कार्टून प्रतियोगिता | |

उक्त पहली पाँच प्रतियोगिताओं के लिए प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं दो प्रोत्साहन पुरस्कारों हेतु क्रमशः ₹2500, ₹2000, ₹1500 एवं ₹1000 की राशि के दो प्रोत्साहन पुरस्कार नकद देने का निर्णय लिया गया। हिंदीत्तर भाषी कार्मिकों को विशेष रूप से प्रोत्साहित करने हेतु उनके प्राप्तांकों के 10 प्रतिशत अंक बोनस के रूप में देने का निर्णय लिया गया। इन पाँच प्रतियोगिताओं के अलावा हिंदी स्लोगन प्रतियोगिता और कार्टून प्रतियोगिता का भी आयोजन किया गया जिसमें सर्वश्रेष्ठ स्लोगन और सर्वश्रेष्ठ कार्टून को ₹1000 के नकद पुरस्कार प्रदान किए गए। हिंदी पखवाड़ा 2011 के दौरान आयोजित की गई हिंदी निबंध, हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन, हिंदी टंकण, स्वरचित हिंदी कविता पाठ, हिंदी वाद-विवाद, हिंदी स्लोगन और कार्टून प्रतियोगिताओं के संबंध में संक्षिप्त विवरण इस प्रकार है -

1. **हिंदी निबंध:-** यह प्रतियोगिता दिनांक 01.09.11 को आयोजित की गई। इस प्रतियोगिता का विषय "अभिव्यक्ति के लिए हिंदी एक सशक्त माध्यम है" रखा गया। इस प्रतियोगिता में कुल 23 प्रतियोगियों ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता के मूल्यांकनकर्ताओं के नाम इस प्रकार हैं -

1. श्री यू.पी.सिंह, निदेशक (प्रकाशन अनुभाग)
2. श्री मुकेश कुमार गुप्ता, सहा. मौ.वि.-I (सामान्य अनुभाग)
3. श्री सत्यनारायण ठाकुर, स.मौ.वि. II, (मौविउमनि (उ.वा.उ.) नई दिल्ली।)

इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा:-

प्रथम - श्री सुधीर कुमार दास, सहायक मौसम विज्ञानी (महानिदेशक सचिवालय)।

द्वितीय - श्री रामहरि शर्मा, वैज्ञानिक सहायक, (राष्ट्रीय ओजोन केंद्र)।

तृतीय - श्री राजकुमार वर्मा, वैज्ञानिक सहायक, (प्रकाशन अनुभाग)।

प्रोत्साहन - श्री सतबीर सिंह, सहायक मौसम विज्ञानी-I, (भूकंप वेधशाला रिज)।

प्रोत्साहन - श्री हरचरण दयाल, सहायक मौसम विज्ञानी-I, (उपग्रह मौसम अनुभाग)।

2. हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन प्रतियोगिता:- यह प्रतियोगिता दिनांक 02.09.2011 को आयोजित की गई। इस प्रतियोगिता में कुल 13 प्रतियोगियों ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता का मूल्यांकन वरिष्ठ अनुवादक एम.अनुराधा ने किया।

इस प्रतियोगिता का परिणाम नीचे दिया गया है :-

प्रथम - श्री कर्मवीर सिंह, सहायक, (स्थापना-III अनुभाग)।

द्वितीय - श्री हरचरण दयाल, सहायक मौसम विज्ञानी-I, (उपग्रह मौसम अनुभाग)।

तृतीय - श्री ऑस्कर कुजूर, सहायक, (स्थापना-III अनुभाग)।

प्रोत्साहन - श्री सुभाष चंद्र शर्मा, सहायक मौसम विज्ञानी (प्रकाशन अनुभाग)।

प्रोत्साहन - श्री राजकिशोर गोप, सहायक मौसम विज्ञानी-II, (उपग्रह मौसम अनुभाग)।

3. हिंदी टंकण प्रतियोगिता:- यह प्रतियोगिता दिनांक 05.09.2011 को आयोजित की गई। इस प्रतियोगिता में 15 प्रतियोगियों ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता का मूल्यांकन श्रीमती सरिता जोशी, वरिष्ठ अनुवादक ने किया।

इस प्रतियोगिता में नीचे लिखे प्रतियोगी विजयी रहे:-

प्रथम - सैय्यद मोहम्मद अली, उच्च श्रेणी लिपिक, (स्थापना-II अनुभाग)।

द्वितीय - श्री उमाशंकर, उच्च श्रेणी लिपिक (हिंदी अनुभाग)।

तृतीय - श्री प्रमोद कुमार, उच्च श्रेणी लिपिक, (हिंदी अनुभाग)।

प्रोत्साहन - श्री गोपीचन्द, उच्च श्रेणी लिपिक, (प्रकाशन अनुभाग)।

प्रोत्साहन - सुश्री एस.जया लक्ष्मी, अवर श्रेणी लिपिक, मौविउमनि (उ.वा.उ.) नई दिल्ली

4. स्वरचित हिंदी कविता पाठ :- यह प्रतियोगिता दिनांक 06.09.2011 को आयोजित की गई। इस प्रतियोगिता में 16 प्रतियोगियों ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता के मूल्यांकन समिति के सदस्यों का विवरण इस प्रकार है:-

1. श्री जे. एल. गौतम, निदेशक (भूकंप अनुभाग)

2. डॉ हरि सिंह, निदेशक, मौविउमनि (उवाउ) नई दिल्ली।

3. श्री शिवकुमार मिश्र, स.मौ.वि.-I (उपग्रह मौसम)

इस प्रतियोगिता में निम्नलिखित प्रतियोगी विजयी रहे:-

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

द्वितीय - श्री अरविन्द कुमार सिंह, वैज्ञानिक सहायक (सतर्कता अनुभाग)।

तृतीय - श्री सत्यनारायण ठाकुर, स.मौ.वि. II, (मौविउमनि (उ.वा.उ.) नई दिल्ली।)

प्रोत्साहन - श्री ललित कुमार, उच्च श्रेणी लिपिक (भूकंप वेधशाला रिज)।

प्रोत्साहन - श्रीमती अंजना मिन्हास, सहायक, (प्रा.मौ.केंद्र, नई दिल्ली)।

5. **हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता:-** यह प्रतियोगिता दिनांक 07.09.2011 को आयोजित की गई। इस प्रतियोगिता में 14 प्रतियोगियों ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता का विषय 'कम्प्यूटरीकरण के फायदे या नुकसान' रखा गया था। इस प्रतियोगिता की मूल्यांकन समिति के सदस्यों का विवरण इस प्रकार है -

1. श्री एस.वी.त्यागी, वैज्ञानिक 'ई' (जल मौसम अनुभाग)।
2. श्री रामबाबू वर्मा, निदेशक (उपग्रह मौसम अनुभाग)।
3. श्रीमती संतोष अरोड़ा, स.मौ.वि.।, (सामान्य अनुभाग)।

इस प्रतियोगिता के विजयी प्रतियोगियों के नाम नीचे दिए गए हैं:-

प्रथम - श्री कुँवर अजय सिंह, वैज्ञानिक सहायक, (दूरसंचार प्रशिक्षण केंद्र)।

द्वितीय - श्री संजय अग्रवाल, वैज्ञानिक सहायक, (उपग्रह मौसम प्रभाग)।

तृतीय - श्री रामहरि शर्मा, वैज्ञानिक सहायक, (राष्ट्रीय ओजोन केंद्र)।

प्रोत्साहन - श्री सतपाल सिंह, अवर श्रेणी लिपिक (मौविउमनि (उ.वा.उ.) नई दिल्ली।)

प्रोत्साहन - श्री बी.एस.डागर, वैज्ञानिक सहायक (केंद्रीय क्रय एकक)।

6. **कार्टून प्रतियोगिता:-** इस प्रतियोगिता में कुल 10 प्रतियोगियों ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता के मूल्यांकनकर्ताओं के नाम इस प्रकार हैं:-

1. श्री ए.के. शर्मा, वैज्ञानिक 'एफ' (उपग्रह मौसम)
2. श्री ए.ए. फारुकी, वैज्ञानिक 'ई' (प्रकाशन)
3. श्री एस.के.कुन्डू वैज्ञानिक 'ई' मौविउमनि (उवाउ), नई दिल्ली,

इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा:-

इस प्रतियोगिता में सर्वश्रेष्ठ कार्टून श्री राजकुमार वर्मा, वैज्ञानिक सहायक प्रकाशन अनुभाग का रहा।

7. **हिंदी स्लोगन प्रतियोगिता:-** इस प्रतियोगिता में कुल 29 प्रतियोगियों ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता के मूल्यांकनकर्ताओं के नाम इस प्रकार हैं-

1. श्री ए.के. शर्मा, वैज्ञानिक 'एफ' (उपग्रह मौसम)
2. श्री ए.ए. फारुकी, वैज्ञानिक 'ई' (प्रकाशन)
3. श्री एस.के.कुन्डू वैज्ञानिक 'ई' मौविउमनि (उवाउ), नई दिल्ली,

इस प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहा:-

इस प्रतियोगिता में सर्वश्रेष्ठ स्लोगन श्री एम.आर.कालवे, वैज्ञानिक सहायक, सूचना प्रणाली एवं सेवा प्रभाग का रहा।

8. **हिंदी दिवस समारोह**

यह समारोह 14 सितम्बर 2011 को मुख्यालय के चिन्मय मिशन के हैमको सभागार में आयोजित किया गया। समारोह की अध्यक्षता मौसम विज्ञान के महानिदेशक ए वी एम डॉ अजित त्यागी ने की। समारोह में सर्वप्रथम वरिष्ठ हिंदी अधिकारी सुश्री रेवा शर्मा ने अध्यक्ष महोदय तथा सभी वरिष्ठ अधिकारियों एवं सभागार में उपस्थित सभी कार्मिकों का स्वागत किया। इसके उपरांत अध्यक्ष महोदय ने दीप प्रज्वलित किया। इसके साथ ही श्री ए.के. शर्मा, वैज्ञानिक 'एफ' (उपग्रह मौसम), मौविउमनि (प्रशा. एवं भंडार), और श्री ए.ए. फारुकी, वैज्ञानिक 'ई' (प्रकाशन) द्वारा संयुक्त रूप से दीप प्रज्वलित करके समारोह का शुभारम्भ किया गया।

दीप प्रज्वलित करने की प्रक्रिया के साथ-साथ ही विभाग के कार्मिकों ने सस्वर सरस्वती वंदना प्रस्तुत की। सरस्वती वंदना के उपरांत श्री ए.ए. फारूकी, वैज्ञानिक 'एफ' (प्रकाशन) ने अध्यक्ष महोदय का स्वागत करते हुए विभाग में हिंदी की प्रगति का विवरण प्रस्तुत किया। हिंदी दिवस के अवसर पर माननीय गृह मंत्री श्री पी.चिदंबरम द्वारा भेजे गए संदेश को वरिष्ठ हिंदी अधिकारी ने सभागार में पढ़कर सुनाया और हिंदी दिवस की शुभकामनाएं दी।

हिंदी पखवाड़ा 2011 के दौरान आयोजित स्वरचित हिंदी कविता पाठ प्रतियोगिता के प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय स्थान प्राप्त विजेताओं श्री अशोक कुमार कश्यप, वैज्ञानिक सहायक, श्री अरविन्द कुमार सिंह, वैज्ञानिक सहायक एवं श्री सत्यनारायण ठाकुर, सहायक मौसम विज्ञानी ने क्रमशः अपनी कविताएं प्रस्तुत की।

वरिष्ठ हिंदी अधिकारी ने सूचित किया कि इस वर्ष 2010-2011 में विभाग में हिंदी में सबसे अधिक पत्राचार करने वाले कार्यालय मौसम विज्ञान के उपमहानिदेशक (प्रा.मौ.केंद्र, नई दिल्ली) को राजभाषा चलशील्ड देने का निर्णय लिया गया है। अध्यक्ष महोदय द्वारा मौसम विज्ञान के उपमहानिदेशक (प्रा.मौ.केंद्र, नई दिल्ली) को राजभाषा चलशील्ड प्रदान की गई तथा हिंदी पखवाड़ा 2011 के दौरान आयोजित की गई प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रमाण-पत्र तथा नकद पुरस्कार प्रदान किए गए। अखिल भारतीय विभागीय हिंदी निबंध प्रतियोगिता के विजेताओं को प्रमाण-पत्र प्रदान किए गए।

तदुपरांत वरिष्ठ हिंदी अधिकारी ने श्रीमती संतोष अरोड़ा स.मौ.वि.-I से सांस्कृतिक कार्यक्रम प्रस्तुत करने का अनुरोध किया। श्रीमती सरिता जोशी, वरिष्ठ अनुवादक तथा श्री अरविन्द कुमार सिंह, वैज्ञानिक सहायक ने मंच का संचालन किया। कार्यालय में विभाग के कार्मिकों ने शिक्षाप्रद झलकियाँ, हास्य झलकियाँ, गीत, एवं संगीत का रंगारंग कार्यक्रम प्रस्तुत किया। सांस्कृतिक कार्यक्रम का आयोजन एक चार सदस्यीय समिति की देख रेख में किया गया जिसमें श्रीमती संतोष अरोड़ा, सहायक मौसम विज्ञानी, श्रीमती सरिता जोशी, वरिष्ठ अनुवादक, श्रीमती पूनम सिंह, वैज्ञानिक सहायक और श्री अशोक कुमार, वैज्ञानिक सहायक शामिल थे।

अध्यक्ष महोदय ए वी एम डॉ अजित त्यागी ने अपने अध्यक्षीय भाषण में कहा कि हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस के आयोजन का मुख्य उद्देश्य सरकारी कार्य में हिंदी को बढ़ावा देना है। यद्यपि हमारे विभाग में वैज्ञानिक और तकनीकी तरह का कार्य अधिक होता है लेकिन प्रतिदिन के कार्यालय के कार्य में हम सभी अधिकतर विचार विमर्श हिंदी में ही करते हैं। हमारे विभाग के अधिकारियों तथा कर्मचारियों को फाइलों पर हिंदी में लिखने का प्रयास करना चाहिए। अध्यक्ष महोदय ने विभाग के सभी कार्मिकों को कार्यालय का कार्य अधिक से अधिक हिंदी में करने की सलाह दी तथा राजभाषा विभाग द्वारा निर्धारित किए गए लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए और अधिक प्रयास करने का अनुरोध किया एवं राजभाषा के प्रचार-प्रसार में अपना अमूल्य योगदान देने पर भी जोर दिया। राष्ट्रगान के साथ हिंदी दिवस समारोह का समापन हुआ।

सांस्कृतिक कार्यक्रम के उपरांत वरिष्ठ हिंदी अधिकारी सुश्री रेवा शर्मा ने सभी अधिकारियों, कर्मचारियों, प्रतियोगियों, मूल्यांकनकर्ताओं एवं समारोह समिति के सभी सदस्यों, सांस्कृतिक कार्यक्रम के संयोजक एवं सभी कलाकारों, केयरटेकर, कैंटीन स्टाफ एवं सभी श्रोताओं के प्रति आभार प्रकट करते हुए समारोह के समापन की घोषणा की।

भारत मौसम विज्ञान विभाग

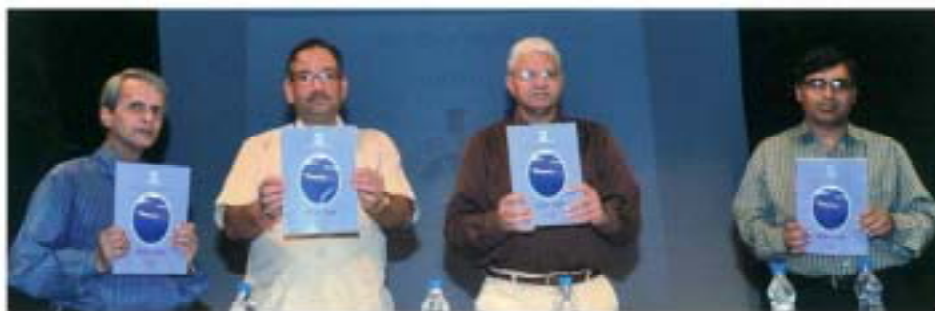
लोदी रोड , नई दिल्ली - 110003

हिंदी दिवस समारोह 14.9.2011

दीप प्रज्ज्वलित
करते हुए
महानिदेशक
महोदय



मौसम मंजूषा - 16वें अंक का विमोचन



राजभाषा चलशील्ड प्राप्त करते हुए प्रादेशिक मौसम केंद्र के उपमहानिदेशक महोदय





विभिन्न उपकार्यालयों में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011 का समारोहपूर्वक आयोजन-एक रिपोर्ट

संकलन- श्री प्रमोद कुमार

उच्च श्रेणी लिपिक

हिंदी अनुभाग

मौविअमनि (अनुसंधान) पुणे में दिनांक 02.09.2011से 14.09.2011तक हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011का आयोजन किया गया जिसमें हिंदी की विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं । प्रथम,द्वितीय,तृतीय एवं सांत्वना पुरस्कार प्रदान किए गए और हिंदी दिवस समारोहपूर्वक मनाया गया ।

प्रादेशिक मौसम केंद्र,गुवाहाटी में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011दिनांक01.09.2011से 14.09.11तक मनाया गया जिसमें हिंदी निबंध प्रतियोगिता,हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता,हिंदी कविता पाठ प्रतियोगिता,तात्कालिक भाषण प्रतियोगिता और सांस्कृतिक कार्यक्रम आयोजित किए गए । हिंदी दिवस के अवसर पर प्रादेशिक मौसम केंद्र,गुवाहाटी के प्रभारी अधिकारी द्वारा पुरस्कार वितरण किया गया जिसमें चार प्रथम पुरस्कार,चार द्वितीय पुरस्कार,चार तृतीय पुरस्कार और बीस सांत्वना पुरस्कार प्रदान किए गए ।

प्रादेशिक मौसम केंद्र,कोलकाता में भी हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011का आयोजन समारोहपूर्वक किया गया दिनांक 07.09.2011को हिंदी निबंध तथा हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन प्रतियोगिता तथा दिनांक 14.9.11को हिंदी वाद-विवाद एवं हिंदी स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता का आयोजन किया गया । इस अवसर पर अपने अध्यक्षीय संबोधन में श्री संजय नारायण राय,वै. 'एफ', ने राजभाषा के रूप में हिंदी के प्रगामी प्रयोग को बढ़ाने की आवश्यकता पर बल दिया । श्री देवेन्द्र प्रधान,वै. 'ई' ने राजभाषा हिंदी की सरलता,सहजता व सर्वग्राह्यता के गुणों की चर्चा की तथा सभी कार्मिकों से दैनिक सरकारी कार्यों में इसका प्रयोग करने का आग्रह किया । इस दौरान आयोजित की गई विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं का विवरण इस प्रकार है:-हिंदी निबंध प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री कृष्ण कुमार गुप्ता,उच्च श्रेणी लिपिक ने,द्वितीय स्थान श्री शुभेंदु कर्मकार,वैज्ञानिक सहायक ने,तृतीय स्थान श्री सत्यव्रत दत्ता,वैज्ञानिक सहायक ने और सांत्वना स्थान श्रीमती स्वप्ना मित्रा,सहायक ने प्राप्त किया । हिंदी टिप्पण मसौदा लेखन प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री जे.वी.सुब्रमण्यम,सहायक ने,द्वितीय स्थान श्री कृष्ण कुमार गुप्ता,उच्च श्रेणी लिपिक ने,तृतीय स्थान श्री शुभेंदु कर्मकार,वैज्ञानिक सहायक ने और सांत्वना स्थान श्री सत्यव्रत दत्ता,वैज्ञानिक सहायक ने प्राप्त किया । हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री देवव्रत बंदोपाध्याय,वैज्ञानिक सहायक ने,द्वितीय स्थान श्री शुभेंदु कर्मकार,ज्ञानिक सहायक ने,तृतीय स्थान श्री सुमन चट्टोपाध्याय,वैज्ञानिक सहायक ने और सांत्वना स्थान श्री शेखर नाथ मुखोपाध्याय,वैज्ञानिक सहायक ने प्राप्त किया । हिंदी स्वरचित कविता पाठ में प्रथम स्थान श्री कृष्ण कुमार गुप्ता,उच्च श्रेणी लिपिक ने,द्वितीय स्थान श्री सुमन चट्टोपाध्याय,वैज्ञानिक सहायक ने,तृतीय स्थान श्री मोहम्मद असलम,चपरासी ने प्राप्त

किया। सांत्वना स्थान श्री सिद्धार्थ चक्रवर्ती, मौ. वि. प. ने प्राप्त किया।

प्रादेशिक मौसम केंद्र चेन्नै में दिनांक 14.09.2011 से 23.09.2011 तक हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011 का आयोजन किया गया जिसमें विभिन्न प्रतियोगिताएँ आयोजित की गईं। हिंदी में अधिक से अधिक कार्य करने के लिए प्रेरित किया गया और समापन समारोह आयोजित करते हुए आयोजित की गई सभी प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए गए।

मौसम केंद्र रायपुर में हिंदी दिवस/ हिंदी पखवाड़ा 2011 का आयोजन दिनांक 01 सितम्बर से 14 सितम्बर 2011 तक किया गया जिसमें हिंदी टंकण प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री एस. के. भोई ने, द्वितीय स्थान श्री पी. के. चन्द्राकर ने, तृतीय स्थान श्री आर. के. वैश्य ने, हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री सी. मोहदीवाले ने, द्वितीय स्थान श्री पी. के. चन्द्राकर ने और तृतीय स्थान श्री एन. एस. मेहता ने, हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री एस. के. अवस्थी ने, द्वितीय स्थान श्री एन. एस. मेहता ने और तृतीय स्थान श्री एम. गोपाल राव ने प्राप्त किया। हिंदी निबंध प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री सी. मोहदीवाले ने, द्वितीय स्थान श्री जे. आर. साहू ने और तृतीय स्थान श्री एस. के. भोई ने तथा स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री एस. के. भोई ने, द्वितीय स्थान श्री एस. के. अवस्थी ने, तृतीय स्थान श्री पी. के. चन्द्राकर ने प्राप्त किया। 14 सितम्बर 2011 को श्री रमेश अनुपम प्रोफेसर हिंदी विभाग शासकीय दू. ब. महिला महाविद्यालय रायपुर के मुख्य आतिथ्य में हिंदी दिवस समारोह मनाए जाने के साथ ही हिंदी पखवाड़ा का समापन किया गया। इस अवसर पर प्रतिभागियों को पारितोषिक प्रदान किए गए।

मौसम केंद्र पटना में हिंदी दिवस 2011 का आयोजन दिनांक 29.09.2011 को किया गया जिसमें प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए गए। निबंध प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री सतीश चन्द्र मंडल वै. स. ने, द्वितीय स्थान श्री राजेश कुमार वै. स. ने और तृतीय स्थान श्री हरेन्द्र मांझी वै. स. ने हिंदी भाषण प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री पी. के. दास मौसम विज्ञानी-॥ ने, द्वितीय स्थान श्री सतीश चन्द्र मंडल वै. स. ने और तृतीय स्थान श्री मलीउल्ला अंसारी मौसम परिचर ने तथा स्वरचित हिंदी कविता पाठ प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री रवीन्द्र कुमार वै. स. ने, द्वितीय स्थान श्री जयकांत पासवान ने और तृतीय स्थान श्री रोजीद साह ने प्राप्त किया।

मौसम केंद्र देहरादून में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011 दिनांक 01 से 14 सितम्बर 2011 तक मनाया गया जिसमें हिंदी निबंध प्रतियोगिता, हिंदी कविता पाठ प्रतियोगिता और हिंदी में भाषण तथा प्रश्नोत्तर प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। इस अवसर पर राजभाषा हिंदी के प्रचार-प्रसार तथा हिंदी के प्रगामी प्रयोग संबंधी प्रतियोगिता भी आयोजित की गई।

मौसम केंद्र तिरुवनंतपुरम में हिंदी दिवस/हिंदी सप्ताह 2011 दिनांक 21.09.2011 से 27.09.2011 तक मनाया गया जिसमें विभिन्न प्रतियोगिताएं जैसे हिंदी श्रुतलेख, हिंदी से अंग्रेजी में अनुवाद, हिंदी भाषण, हिंदी गान और आवेदन पत्र तथा सांस्कृतिक कार्यक्रम का भी आयोजन किया जिसमें प्रथम, द्वितीय, तृतीय, एवं सांत्वना पुरस्कार प्राप्त करने वाले विजेताओं को दिनांक

28.09.2011को समापन समारोह के दौरान श्री के.संतोष, वैज्ञानिक 'ई' द्वारा पुरस्कार प्रदान किए गए।

मौसम केंद्र अहमदाबाद में दिनांक 01सितम्बर 2011 से 15 सितम्बर 2011 तक हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा का आयोजन किया गया जिसमें गीत गान,प्रतियोगिता,हिंदी निबंध प्रतियोगिता,हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन प्रतियोगिता वाद-विवाद प्रतियोगिता और हिंदी स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता के विजेताओं को प्रथम, द्वितीय,तृतीय एवं दो-दो सात्वना पुरस्कार प्रदान किए गए इसके साथ समापन समारोह के दौरान राजभाषा हिंदी के अधिकाधिक प्रयोग एवं जागरूकता बढ़ाने को कहा गया।

मौसम केंद्र भोपाल में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011दिनांक01.09.2011से14.09.2011तक मनाया गया जिसमें विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया।स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता में 11 प्रतियोगियों ने भाग लिया जिसमें प्रथम स्थान श्री डी.के.दास,स.मौ.वि.-॥ ने,द्वितीय स्थान श्री तुलसी राम,मौ.प.ने और तृतीय स्थान श्रीमती एस.आर.डोगरे,स.मौ.वि.-॥ ने,हिंदी प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता में कुल 14प्रतियोगियों ने भाग लिया जिसमें प्रथम स्थान श्रीमती स्वाती दुबे,उ.श्रे.लि.ने,द्वितीय स्थान श्री आर.डी.मेश्राम,स.मौ.वि.-॥ ने तृतीय हिंदी टंकण प्रतियोगिता में कुल 6प्रतियोगियों ने भाग लिया जिसमें प्रथम स्थान श्रीमती स्वाति दुबे,उ.श्रे.लि.ने,द्वितीय स्थान श्रीमती सुरभि पुरोहित उ.श्रे.लि.ने और तृतीय स्थान श्री व्ही.एस.यादव,वै.स.ने,हिंदी निबंध प्रतियोगिता में कुल 9प्रतियोगियों ने भाग लिया जिसमें प्रथम स्थान श्री आर.डी.मेश्राम,स.मौ.वि.-॥ ने,द्वितीय स्थान श्री खुशनुमा हुसैन,वै.स.ने,तृतीय स्थान श्री मोहम्मद रफीक,मौ.प.ने,हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता में कुल 22प्रतियोगियों ने भाग लिया जिसमें प्रथम स्थान श्री आर.के.अग्रवाल,वै.स.ने,द्वितीय स्थान श्री डॉ.जी.डी.मिश्रा,वै.स.ने,तृतीय स्थान श्री यू.के.पाण्डेय,वै.स.ने तथा हिंदी टिप्पण और मसौदा शुद्धलेखन प्रतियोगिता में 20प्रतियोगियों ने भाग लिया जिसमें प्रथम स्थान श्री एच.एस.पाण्डेय,वै.स.ने,द्वितीय स्थान श्री योगेश श्रीवास्तव,स.मौ.वि.-॥ ने,तृतीय स्थान श्रीमती सुरभि पुरोहित,उ.श्रे.लि.ने,सात्वाना पुरस्कार मिश्रित सभी प्रतियोगिताओं में श्री एम.के.रैक्कापर्ण स.मौ.वि.-। ने,श्री ए.के.शुक्ला,स.मौ.वि.-॥ ने,श्री एस.के.नायक, वै.स.ने,श्री पी.एन.विरवा,वै.स. ने,श्री ए.के. सिंह, वै.स. ने,श्री ए.चक्रवर्ती,वै.स.ने,श्री लक्ष्मी नारायण,मौ.प.ने,श्री ए.के.उड्के,मौ.प.ने,श्रीमती पी.सी.लडिया भृत्य ने प्राप्त किया। दिनांक14.09.2011को मुख्य अतिथि डॉ रणजीत सिंह,अति.निदेशक केंद्रीय सरकार स्वास्थ्य योजना अध्यक्षता डॉ आलोक मिश्रा केंद्रीय सरकार स्वास्थ्य योजना एवं डॉ डी.पी. दुबे,निदेशक की उपस्थिति में हिंदी दिवस मनाया गया और मुख्य अतिथि तथा अध्यक्ष महोदय द्वारा कर्मचारियों को हिंदी में कार्य करने एवं कार्य को अधिक से अधिक हिंदी में करने की सलाह दी तथा राजभाषा विभाग द्वारा निर्धारित किए गए लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए और अधिक प्रयास करने का अनुरोध किया।

मौसम केंद्र राँची में हिंदी दिवस14सितम्बर 2011को मनाया गया जिसमें अन्य कार्यक्रम के अलावा स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता में चार कार्मिकों ने भाग लिया तथा 'मौसम केंद्र राँची व झारखंड में

मौसम सेवा' विषय पर श्री ज्ञानेन्द्र कुमार मोहन्ती वै.'ई'की अध्यक्षता में श्री जे.एम.जो.जो स.मौ.वि.।,श्री शांतनु कुमार सिंह वै.स.,उपेन्द्र श्रीवास्तव वै.स.रतन कुमार महतो स.मौ.वि.॥ और डॉ.मोहन्ती लारी स.मौ.वि.॥ ने अपने विचार प्रस्तुत किए।

मौसम केंद्र लखनऊ में दिनांक 14.09.2011से 29.09.2011तक हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011 मनाया गया जिसमें विभिन्न प्रतियोगिताओं तथा मनोरंजक एवं ज्ञानवर्धक प्रतियोगिताओं का भी आयोजन किया गया। हिंदी निबंध प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्रीमती अंजू शर्मा,वै.स.ने,द्वितीय स्थान श्री पी.मुखर्जी,स.मौ.वि.॥ ने,तृतीय स्थान श्री पंकज पाण्डेय, वै. स. ने और सांत्वना पुरस्कार श्री बिक्रम सेन, वै. स. ने हिंदी टंकण प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री श्यामा कुमार,मौ.परि.ने, द्वितीय स्थान श्री नन्द किशोर, फर्राश ने, तृतीय रमेश चंद्र,सफाई वाला ने और सांत्वना पुरस्कार श्री सुरेन्द्र कुमार पाल,मौ.परि.ने,हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री आर.पी. कुरील,वै.स. ने, द्वितीय स्थान श्री बिक्रम सेन,वै.स.ने,तृतीय स्थान श्रीमती ऋतु बोस,वै.स.ने,और सांत्वना पुरस्कार श्री इंद्र मोहन गुप्त,स.मौ.वि.-॥ ने,हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री आ.सी. द्विवेदी, उ.श्रे.लि. ने, द्वितीय स्थान श्री महेन्द्र सिंह, स.मौ.वि.-॥ ने, तृतीय स्थान श्री बी. के. मिश्रा, स. मौ. वि.-॥ ने और सांत्वना पुरस्कार श्री आर .पी. कुरील, वै. स. ने, हिंदी स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री पी. मुखर्जी,स.मौ.वि.-॥ ने, द्वितीय स्थान श्रीमती अंजू शर्मा, वै.स. ने, तृतीय स्थान श्री संजीव चौहान, वै. स. ने, और सांत्वना पुरस्कार श्री के.थम्पन,वै. स. ने, हिंदी स्लोगन/कार्टून प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री पंकज पाण्डेय, वै. स. ने, द्वितीय स्थान श्री दिनेश कुमार, चौकीदार ने,तृतीय स्थान श्री के. के. शुक्ला, वै.स.ने और सांत्वना पुरस्कार श्री मनोज त्रिपाठी,एस.आर.एफ ने प्राप्त किया। प्रतियोगिताओं के विजेताओं को समापन समारोह के दौरान पुरस्कार वितरण किए गए।

मौसम कार्यालय ग्वालियर में हिंदी दिवस/हिंदी सप्ताह 2011का आयोजन दिनांक08.09.2011 से 14.9.11तक किया गया जिसमें हिंदी निबंध प्रतियोगिता,हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन प्रतियोगिता,हिंदी वाद विवाद प्रतियोगिता और स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता आयोजित की गई। 14सितम्बर 2011को पुरस्कार वितरण समारोह के साथ समापन किया गया। कार्यक्रम की रिपोर्ट स्थानीय समाचार पत्रों में प्रकाशित हुई।

मौसम कार्यालय पालम में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011 दिनांक 01.09.2011 से 14.09. 2011तक मनाया गया जिसमें विभिन्न प्रतियोगिताएँ आयोजित की गईं। हिंदी स्वरचित कविता पाठ,प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री भंवर सिंह कुम्पाबत, मौसम परिचर ने, हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन प्रतियोगिता में द्वितीय स्थान श्री आर. पी. सिंह स. मौ. वि.-॥ ने, हिंदी निबंध प्रतियोगिता में तृतीय स्थान श्री सुनील आनंद वै.स.ने प्राप्त किया। वैज्ञानिक विषयों पर व्याख्यान भी दिए गए।

हाइड्रोजन फैक्ट्री आगरा में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011काआयोजन दिनांक 01.09.11से 14.09.11 तक किया गया जिसमें हिंदी कविता पाठ,चुटकुले,गीत,भजन आदि प्रस्तुत किए गए।

निदेशक महोदय ने समापन समारोह के दौरान हिंदी में अधिक से अधिक कार्य करने का आग्रह किया ।

खगोल विज्ञान केंद्र, कोलकाता में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011 के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया । हिंदी निबंध प्रतियोगिता, हिंदी टिप्पण और मसौदा लेखन प्रतियोगिता और हिंदी स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिताएँ आयोजित की गईं । समारोह के दौरान प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए गए ।

मौसम केंद्र बेंगलुरु में हिंदी दिवस 2011 का आयोजन दिनांक 14.09.2011 को किया जिसमें विभिन्न प्रतियोगिताएँ आयोजित की गईं ।

प्रादेशिक मौसम केंद्र, नागपुर में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011 दिनांक 02.09.2011 से 14.09.2011 तक मनाया गया जिसमें विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया । हिंदी दिवस के अवसर पर प्रा.मौ.केंद्र, नागपुर की प्रभारी अधिकारी डॉ.सुरिन्द्र कौर, वैज्ञानिक 'एफ' की अध्यक्षता में विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया जिसमें कार्यालय की गतिविधियों पर एवं राजभाषा संबंधी गतिविधियों का पॉवर पाइंट प्रस्तुतीकरण किया गया । हिंदी पखवाड़ा के समापन समारोह पर दिनांक 12.09.2011 से 13.09.2011 तक दो दिवसीय हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया ।

मौसम कार्यालय, जगदलपुर में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011 दिनांक 01.9.11 से 14.9.11 तक मनाया गया जिसमें हिंदी निबंध प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री आर. के. कौशल, द्वितीय स्थान श्री आर.के.सोरी, स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता प्रथम स्थान एस.बैरागी, द्वितीय स्थान श्री एन.एस.भरक्षम और तृतीय स्थान श्री आर.के.सोरी ने प्राप्त किया । मौसम से संबंधित अंग्रेजी व हिंदी अनुवाद प्रतियोगिता का आयोजन किया गया । दिनांक 14.09.2011 को श्री महिपाल हेमरोम प्रभारी अधिकारी की अध्यक्षता में कार्यक्रम आयोजित किया गया और पुरस्कार वितरण किया गया ।

मौसम कार्यालय, जबलपुर में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011 दिनांक 01.9.11 से 14.9.11 तक मनाया गया जिसमें हिंदी निबंध प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री डी.के.तिवारी वै.स., द्वितीय स्थान श्री आर.के.दत्ता वै.स. और तृतीय स्थान श्री बी.जे.जेकब, वै.स., हिंदी से अंग्रेजी अनुवाद में प्रथम स्थान बी.जे.जेकब, वै.स., द्वितीय स्थान श्री आर.के.दत्ता वै.स., तृतीय स्थान श्री डी.के.तिवारी वै.स. ने प्राप्त किया । हिंदी पखवाड़ा के समापन समारोह पर श्री एस.जी.शुक्ला प्रभारी अधिकारी की अध्यक्षता में कार्यक्रम आयोजित किया गया और पुरस्कार वितरण किया गया ।

प्रादेशिक मौसम केंद्र, मुम्बई में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011 दिनांक 14.9.2011 से 28.9.2011 तक मनाया गया जिसमें हिंदी निबंध प्रतियोगिता, हिंदी कविता पाठ प्रतियोगिता, हिंदी टंकण प्रतियोगिता, ज्ञान, सुलेख, अनुवाद क्विज-प्रतियोगिता तथा दिनांक 29.09.2011 को समापन कार्यक्रम के दौरान अंताक्षरी-गायन, तात्कालिक भाषण, मौसम गीत-गायन का आयोजन किया गया । प्रतियोगिताओं में भाग लेने वाले विजेताओं को प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं सात्वना पुरस्कारों से



प्रा.मौ. केंद्र, चेन्नै



उद्घाटन समारोह



सम्मानित किया गया।

मौसम केंद्र, भुवनेश्वर में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011 दिनांक 14.9.2011 से 28.9.2011 तक मनाया गया जिसमें विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। हिंदी निबंध प्रतियोगिता में कुल 10 कार्मिकों ने भाग लिया। प्रथम स्थान श्री गोपीनाथ नायक, द्वितीय स्थान श्री प्रहलाद नायक और तृतीय स्थान श्री अशोक कुमार नायक ने प्राप्त किया। हिंदी शब्द की व्याख्या प्रतियोगिता में कुल 9 कार्मिकों ने भाग लिया। प्रथम स्थान श्री अरुमिता राय चौधरी, द्वितीय स्थान श्री उमेश कुमार राम और तृतीय स्थान श्री रंजन कुमार महापात्र ने प्राप्त किया हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिता में कुल 7 कार्मिकों ने भाग लिया। प्रथम स्थान श्री गोपीनाथ नायक, द्वितीय स्थान श्री प्रहलाद नायक, तृतीय स्थान श्री अशोक कुमार नायक ने, हिंदी में चुटकुला प्रतियोगिता में कुल 6 कार्मिकों ने भाग लिया, प्रथम स्थान श्री चरण बेहेरा, द्वितीय स्थान श्री हषीकेश पंडा, तृतीय स्थान श्री सुशान्त कुमार मिश्र ने प्राप्त किया, हिंदी स्वरचित कविता पाठ प्रतियोगिता में कुल 13 कार्मिकों ने भाग लिया जिसमें प्रथम स्थान श्री अनुप कुमार दास, द्वितीय स्थान श्री सूर्यकान्त नायक, तृतीय स्थान श्री चरण बेहेरा ने प्राप्त किया। प्रोत्साहन पुरस्कार श्री प्रमोद कुमार नाथ, श्री मदन मोहन दास, श्री नकुल सेठी, श्री पी.के. पाणिग्राही, और श्री प्रकाश कुमार राउत को दिया गया। सभी आयोजित की गई प्रतियोगिताओं के विजेताओं को डॉ. सरत चन्द साहु, प्रभारी निदेशक मौसम केंद्र भुवनेश्वर के द्वारा पुरस्कार प्रदान किए गए।

मौसम केंद्र, श्रीनगर में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011 दिनांक 01.9.2011 से 15.9.2011 तक मनाया गया जिसमें हिंदी निबंध प्रतियोगिता, श्रुतलेख प्रतियोगिता, हिंदी पाठयांक प्रतियोगिता, हिंदी वाद-विवाद प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। दिनांक 14.09.2011 को आयोजित हिंदी दिवस/कार्यक्रम के दौरान प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं सांत्वना पुरस्कार प्रदान किए गए।

मौसम केंद्र, गोवा में हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा 2011 दिनांक 14.9.2011 से 28.9.2011 तक मनाया गया जिसमें विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। हिंदी निबंध प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री मार्था ब्रगांजा वै. सहा., द्वितीय स्थान श्री आर. एच. विरनोडकर एल. ए.-1, तृतीय स्थान श्री एल. पी. शिरोडकर, कार ड्राईवर, हिंदी कविता पाठ प्रतियोगिता में श्री मार्था ब्रगांजा वै. सहा., द्वितीय स्थान श्री ए. बी. हलकी वै. सहा और तृतीय स्थान श्री रोजम्मा टी. एम. वै. सहा. ने प्राप्त किया। हिंदी/अंग्रेजी अनुवाद प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री मार्था ब्रगांजा वै. सहा., द्वितीय स्थान श्री आर. डब्ल्यू. फर्नांडीस, यां. श्रेष्ठी.। और तृतीय स्थान एम. ए. मजावर, वै. सहा., हिंदी भाषण प्रतियोगिता में प्रथम स्थान श्री ए. बी. हलकी वै. सहा., द्वितीय स्थान श्री डी. वी. परब वै. सहा. ने प्राप्त किया। दिनांक 03.11.2011 को हिंदी दिवस का आयोजन किया गया और दिनांक 07.12.2011 से 09.12.2011 तक तीन दिवसीय हिंदी कार्यशाला का आयोजन भी किया गया जिसका उदघाटन श्री एन. वाई. आप्टे, उपमहानिदेशक महोदय प्रा. मौ. केंद्र, मुम्बई द्वारा किया गया जिसमें श्री अरुण शर्मा निदेशक एवं सदस्य सचिव रा. भा. आयकर विभाग, पणजी मुख्य अतिथि द्वारा सभी प्रतियोगियों को पुरस्कार प्रदान किए गए।

हिंदी दिवस/हिंदी पखवाड़ा-2010 में एक नई प्रतियोगिता 'हिंदी स्लोगन' प्रतियोगिता आरंभ की गई जिसका विषय- 'मौसम' रखा गया

सर्वश्रेष्ठ स्लोगन

उभरते मौसम विज्ञान की पहचान
दिनों-दिन सुधरता पूर्वानुमान ।

गोपीचन्द
उच्च श्रेणी लिपिक
प्रकाशन अनुभाग

अन्य सराहनीय स्लोगन

प्रकृति ने सजाया संसार
मौसम को बनाया सूत्रधार

एम्. आर. कालवे
वैज्ञानिक सहायक
सूचना प्रणाली सेवाएँ प्रभाग

क्रूर प्रकृति हो जाए जब
कहर लहर का बरपाए जब
सजग रहें सब नर और नारी
आई. एम. डी की ये जिम्मेदारी ।

अशोक कुमार
वैज्ञानिक सहायक
मौविउमनि (उ.वा.उ.) नई दिल्ली

मौसम की सटीक सूचना
हमारा ध्येय, हमारी योजना ।

सत्यनारायण ठाकुर
वैज्ञानिक सहायक
मौविउमनि (उ.वा.उ.) नई दिल्ली

मौसम की निगरानी हर घड़ी
करते मौसम विज्ञान के प्रहरी ।

रामहरि शर्मा
वैज्ञानिक सहायक
राष्ट्रीय ओजोन केंद्र

विचित्र माया की है सृष्टि
कहीं अतिवृष्टि, कहीं अनावृष्टि ।

राजेश कुमार-1
वैज्ञानिक सहायक
जल मौसम अनुभाग

विकास के लिए हरियाली मिटाओगे
मौसम की मार झेल नहीं पाओगे ।

यतेन्द सिंह जादोन
सहायक मौसम विज्ञानी
प्रा. मौ. केंद्र, नई दिल्ली

हिंदी दिवस/ हिंदी पखवाड़ा-2011 के दौरान आयोजित
हिंदी स्लोगन प्रतियोगिता

विषय:- मौसम विज्ञान विभाग का आधुनिकीकरण

सर्वश्रेष्ठ स्लोगन

आधुनिक तकनीक, सटीक पूर्वानुमान
सुरक्षित राष्ट्र, खुशहाल जीवन।

एम. आर. कालवे
वैज्ञानिक सहायक
सूचना प्रणाली सेवा प्रभाग

अन्य सराहनीय स्लोगन

मौसम पूर्वानुमान के मौसम प्रहरी ने खोजे अब नए आधार
एच. पी. सी. एस., ट्रांसमेट, सिप्स, सिनर्जी और डॉप्लर रेडार।

रामहरि शर्मा
वैज्ञानिक सहायक
राष्ट्रीय ओजोन केंद्र

"मौसम के अन्तर्मन का भली भाँति हो ज्ञान
ऐसे आधुनिकीकरण का करें हम आह्वान ।
आधुनिक उपकरणों द्वारा करें नित नए अनुसंधान
भारत मौसम विज्ञान का विश्व में बढ़ाएं मान ।"

प्रवीण कुमार धिल्डियाल
वैज्ञानिक सहायक
जल मौसम विज्ञान प्रभाग

भारत देश है कृषि प्रधान
मौसम है इसकी जान ।
जब आधुनिक होगा मौसम विज्ञान
तो यह देश बनेगा महान ।

श्री एस.एस. नेगी
मौसम परिचर
जल मौसम विज्ञान प्रभाग



आपकी पाती मिली

आपके दिनांक नवम्बर, 2011 के पत्र सं. हिं.-9/8/2011/के साथ 'मौसम-मंजूषा' के 16 वें अंक की पत्रिका की प्रति प्राप्त हुई, धन्यवाद।

पत्रिका की सज्जा तथा सामग्री संकलन अत्यंत आकर्षक है। पत्रिका में संकलित सभी लेख उच्चकोटि के तथा ज्ञानप्रद हैं। संपादन और कलेवर की दृष्टि से पत्रिका सुरुचिपूर्ण है। पत्रिका के प्रकाशन के लिए बधाई एवं शुभकामनाएँ।

शान्ति कुमार स्याल
सहायक संपादक "राजभाषा भारती"
राजभाषा विभाग

आपके विभाग की गृह पत्रिका 'मौसम मंजूषा' का 16वाँ अंक अकादमी को 7 दिसम्बर 2011 को प्राप्त हो गया था। उक्त पत्रिका का अध्ययन किया गया। इसमें सम्मिलित सभी कृतियाँ अच्छी लगी। पत्रिका की लगभग सभी रचनाएँ प्रत्यक्ष रूप से मौसम अथवा वातावरण से जुड़ी हुई लगती हैं जो आपके विभाग की गरिमा को बढ़ाती हैं। इस पत्रिका में प्रकाशित सभी लेख प्रेरणादायक, रोचक, ज्ञानवर्धक, विषयस्पर्शी एवं मर्मस्पर्शी हैं। जिससे आपके विभाग के स्टाफ सदस्यों का ज्ञान और हिंदी प्रेम झलकता है। हम आशा करते हैं कि आप आगे भी इस पत्रिका के आगामी अंक हमें भेजते रहेंगे।

माधवेंद्र नारायण
सहायक कार्यकारी सचिव एवम् अध्यक्ष,
रा.का. समिति, इन्सा
भारत राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी

आपके कार्यालय के दिनांक 22.11.11 के पत्र सं. हिं.-9/8/2011/के साथ प्रेषित 'मौसम-मंजूषा' का 16वाँ अंक प्राप्त हुआ है। सर्वप्रथम पत्रिका प्रेषण हेतु धन्यवाद।

'मौसम मंजूषा' का 16वाँ अंक अत्यंत आकर्षक एवं उपयोगी है। इसमें सम्मिलित वैज्ञानिक, तकनीकी, ज्वलंत समस्याओं पर प्रकाशन डालने वाले लेख ज्ञानवर्धक व महत्वपूर्ण जानकारी से परिपूर्ण हैं। यह पत्रिका विविधतापूर्ण सामग्री संकलित किए हुए है। पत्रिका की साज-सज्जा उत्तम है। संपादक मंडल को पत्रिका के सफल संपादन हेतु हार्दिक बधाई।

आशा है कि आपकी यह पत्रिका हमें नियमित रूप से प्राप्त होती रहेगी। पत्रिका के उत्तरोत्तर विकास की कामना सहित।

-राजेन्द्र प्रसाद
उप महाप्रबंधक (राजभाषा)
भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण

आपके दिनांक 23.11.2011 के पत्रांक हिं-9/8/2011 के साथ संलग्न हिंदी गृह पत्रिका मौसम-मंजूषा के 16 वें अंक की प्रति प्राप्त हुई। पत्रिका की प्रति भेजने के लिए धन्यवाद।

हिंदी में अधिकाधिक कार्यालयीन कार्य को प्रोत्साहन देने के लिए तथा राजभाषा के माध्यम से वैज्ञानिक उपलब्धियों के प्रचार-प्रसार के उद्देश्य से उपर्युक्त पत्रिका का प्रकाशन एक प्रशंसनीय कार्य है। पत्रिका में दिए गए लेख एवं कविताएँ काफी रोचक तथा ज्ञानवर्धक हैं। पत्रिका के प्रकाशन से जुड़े सभी अधिकारी एवं कर्मचारी बधाई के पात्र हैं।

आशा है कि आप निरंतर हिंदी में इस पत्रिका का प्रकाशन कराती रहेंगी।

—अनंग पाल

वरिष्ठ हिंदी अधिकारी

केंद्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान

आपके द्वारा प्रेषित मौसम मंजूषा की प्रति प्राप्त हुई इसके लिए सादर धन्यवाद। पत्रिका की रूप सज्जा तथा सामग्री का संकलन अत्यंत आकर्षक है। पत्रिका में प्रकाशित सभी लेख/रचनाएँ ज्ञानवर्धक एवं प्रेरणादायक हैं। पत्रिका के प्रकाशन की बधाई के साथ-साथ आगामी अंक के सफल प्रकाशन के लिए मेरी हार्दिक शुभकामनाएँ।

धूम सिंह

सहायक निदेशक (रा.भा.)

भारतीय सर्वेक्षण विभाग, देहरादून

मौसम-मंजूषा का 16वाँ अंक पाकर हार्दिक प्रसन्नता हुई। आपके संपादन में पत्रिका एक संग्रहणीय पुस्तक के रूप में विकसित हो रही है। हिंदी में मौसम विज्ञान पर तकनीकी आलेखों एवं साहित्य का जो अभाव है उसे पूरा करने में 'मौसम-मंजूषा' बहुत महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह कर रही है। मेरा आग्रह है कि पत्रिका की वेबसाइट पर सॉफ्टकापी भी उपलब्ध कराने की पहल करें, जिससे सारे विश्व में एक क्लिक पर उक्त सामग्री सदैव सर्वसुलभ रह सकेगी। इस हेतु वेबसाइट पर स्पेस इत्यादि की कठिनाई हो तो ब्लॉग के माध्यम से भी बिना किसी व्यय के यह कार्य किया जा सकता है।

मेरी समस्त शुभकामनाएँ आपके साथ हैं।

विवेक रंजन श्रीवास्तव

ओ. बी. 11, एमपीईबी कालोनी

रामपुर, जबलपुर

वर्ष 2011 का अंक 16 पढ़ने का सुअवसर प्राप्त हुआ। इस पत्रिका का स्तर अंक प्रति अंक अति आकर्षक एवं उपयोगी देखकर मैं अति गौरवान्वित महसूस कर रहा हूँ। इसके लिए संपादक एवं रचनाकार निश्चित रूप से बधाई के पात्र हैं। 'मौसम गीतमाला' में सरिता जोशी जी जितनी उत्कृष्टता से संगीत से मौसम को छानकर लायी हैं वास्तव में वह उनकी संगीत एवं इस विभाग के प्रति प्रेम की अभिव्यक्ति है। मुझे आशा है भविष्य में भी रचनाकार मौसम से संबंधित रोचक लेखों एवं कविताओं से पाठकों का और अधिक ज्ञानवर्धन एवं मनोरंजन करते रहेंगे।

मैं मौसम-मंजूषा के सफल संपादन के लिए संपादक मंडल को बधाई देता हूँ एवं पत्रिका के अविरत एवं सतत उत्थान की कामना करता हूँ।

मुकेश कुमार गुप्ता
सहायक मौसम विज्ञानी
मौविमनि का कार्यालय

मौसम-मंजूषा के सोलहवें अंक की सभी रचनाएँ उत्कृष्ट लगीं। सभी लेखकों ने अपने-अपने भावों को बड़ी ही सहजता और सरलता से हमारे सामने रखा है। अशोक कुमार जी की कविता "पटारखों की आवाज" हजारों लाखों के दिल से निकली आवाज है। सरिता जोशी जी की "मौसम गीतमाला" गीतों को मौसम से जोड़ने का अपने आप में एक रोचक, अनूठा व सराहनीय प्रयास रहा वहीं रेवा शर्मा जी की रचना "अनुभूतियाँ मौसम की" दिल पर दस्तक दे जाती हैं। श्री कृष्ण कुमार गुप्ता जी की रचना "हाजिरी यंत्र" आज के तनाव भरे चेहरों पर मुस्कराहट लाने में पूरी तरह सफल रही है।

मौसम मंजूषा को मेरी बहुत-बहुत शुभकामनाएँ।

संतोष अरोड़ा
सहायक मौसम विज्ञानी
मौसम विज्ञान के महानिदेशक का कार्यालय

तिनका कबुहूँ न निन्दिये पाँव तले जो होय ।
कबहूँ उड़ि आँखों परै, पीर घनेरी होय ॥
—कबीर

माननीय संसदीय राजभाषा समिति द्वारा भारत मौसम विज्ञान विभाग के कार्यालयों का निरीक्षण

- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति ने डॉ. प्रसन्न कुमार पाटसाणी, सांसद (लोक सभा) की अध्यक्षता में भारत मौसम विज्ञान विभाग के प्रादेशिक मौसम केंद्र नई दिल्ली के अंतर्गत वाले कार्यालय-प्रमुख वाष्पोत्सर्जन वेधशाला पूसा नई दिल्ली का दिनांक 15. 01.2011 को निरीक्षण किया। निरीक्षण के दौरान समिति के समक्ष मुख्यालय की तरफ से डॉ. लक्ष्मण सिंह राठौड़, वैज्ञानिक 'जी', सुश्री रेवा शर्मा वरिष्ठ हिंदी अधिकारी तथा प्रादेशिक मौसम केंद्र के प्रमुख डॉ. ओ. पी. सिंह, उपमहानिदेशक उपस्थित रहे।
- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति ने डॉ. प्रसन्न कुमार पाटसाणी, सांसद (लोक सभा) की अध्यक्षता में भारत मौसम विज्ञान विभाग के प्रादेशिक मौसम केंद्र मुंबई के अंतर्गत आने वाले कार्यालय- मौसम वेधशाला ओखा (गुजरात) का दिनांक 26.09.2011 को निरीक्षण किया। निरीक्षण के दौरान समिति के समक्ष मुख्यालय की तरफ से श्री एल. आर. मीणा, उपमहानिदेशक, श्री यू. पी. सिंह, निदेशक, सुश्री रेवा शर्मा वरिष्ठ हिंदी अधिकारी तथा प्रादेशिक मौसम केंद्र मुंबई के उपमहानिदेशक श्री एन. वाई. आप्टे उपस्थित रहे।
- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की आलेख एवं साक्ष्य उपसमिति ने दिनांक 26.12.2011 को नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति मुंबई के अध्यक्ष के समन्वयन में प्रादेशिक मौसम केंद्र मुंबई का निरीक्षण किया गया जिसमें प्रादेशिक मौसम केंद्र मुंबई के प्रमुख श्री एन. वाई आप्टे, उपमहानिदेशक उपस्थित रहे।

मुख्यालय में हिंदी दिवस कार्यक्रम -- एक झलक





मौसम मंजूषा

अंक : 17

वर्ष : 2012



परिक्लपना एवं मुद्रण,
मौसम कार्यालय मुद्रणालय,
अपर महानिदेशक (अनुसंधान), कार्यालय
पुणे.