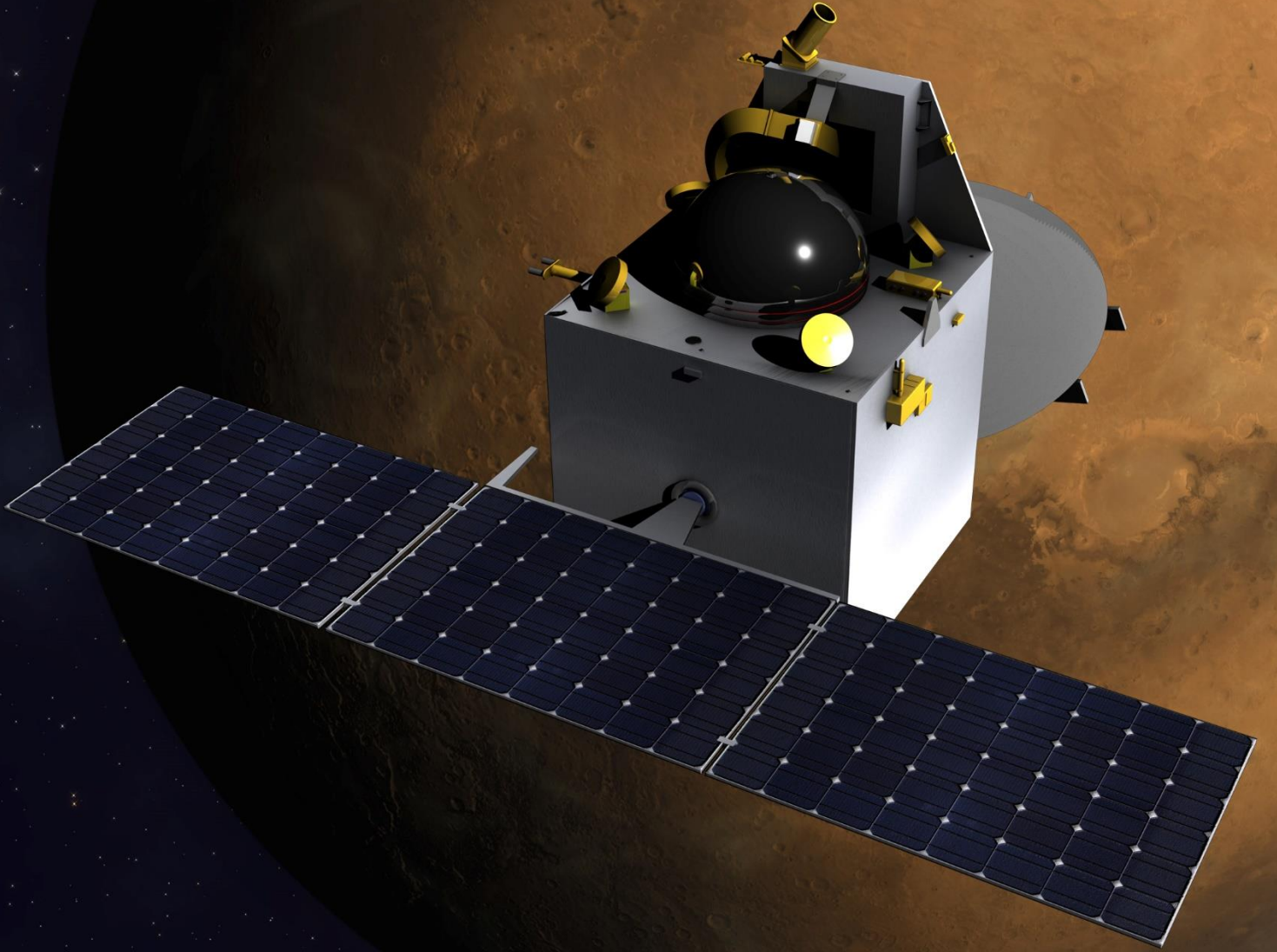


भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान

सुदूर
वाहिनी



सुदूर वाहिनी

हिन्दी गृह पत्रिका
भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान

वर्ष 2022

द्वितीय अंक

परम संरक्षक

डॉ. राघवेंद्र प्रताप सिंह, निदेशक
भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान एवं अध्यक्ष
राजभाषा कार्यान्वयन समिति

इस अंक में खास

- ❖ संदेश: निदेशक, भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान
- ❖ संदेश: अधिष्ठाता, भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान

लेख

- ❖ भा.सु.सं.सं. के बढ़ते कदम

तकनीकी लेख

- ❖ पानी रे पानी तेरे कितने रंग
- ❖ सुदूर संवेदन द्वारा उत्तराखंड वनाग्नि 2016 के वायु-मंडलीय प्रभाव का अध्ययन
- ❖ तकनीकी कार्यशाला

धर्म, दर्शन एवं योग

- ❖ राम होने का अर्थ
- ❖ विपश्यना साधना

यात्रा, संस्मरण एवं पर्यटन

- ❖ गौमुख गंगोत्री ग्लेशियर की रोमांचकारी यात्रा: संस्मरण
- ❖ कश्मीर यात्रा संस्मरण

प्रसंग एवं लघु कहानी

- ❖ माँ की आँखें
- ❖ यह पाप नहीं ?

कविता

- ❖ फूलों की महिमा
- ❖ समय
- ❖ आसमां के तारे हो गए
- ❖ तुम मुझको कब तक रोकोगे

व्यंजन एवं स्वास्थ्य

- ❖ आंवला कैन्डी
- ❖ नॉलेन गुड पायेश रेसिपी
- ❖ इलिश पातुरि रेसिपी
- ❖ स्वर्णिम घंटा

राजभाषा हिन्दी

- ❖ हिन्दुस्तान की पहचान- राष्ट्रभाषा हिन्दी
- ❖ स्वच्छता पखवाड़ा-2022

संरक्षक

श्री प्रसाद कदूरु
प्रशासनिक अधिकारी

संपादक मण्डल

श्री रथिन सेनगुप्ता
प्रधान, कार्मिक एवं सामान्य प्रशासन एवं वैकल्पिक
अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति अध्यक्ष, संपादक
मण्डल

श्री अंशुमान मिश्र
प्रशासनिक अधिकारी (स्था.), सदस्य

श्री आशीष बिष्ट,
वैज्ञानिक/अभियंता - एस.डी., सदस्य

श्रीमती मीना जेठी
वैयक्तिक सचिव, सदस्य

श्री नीरज वर्मा
कनिष्ठ अनुवाद अधिकारी, सदस्य-सचिव

डॉ. अर्पित चौकसे,
वैज्ञानिक/अभियंता - एस.ई.

श्री जावेद अकरम,
वरिष्ठ सहायक



निदेशक, भा.सु.सं.सं,

अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति, भा.सु.सं.सं

लेखन वह कला है जिसके माध्यम से व्यक्ति स्वयं को अभिव्यक्त करता है और एक पुलकित अहसास जाग्रत होता है। सही लेखन को उसी मनोभाव के साथ संप्रेषण करने से रचनात्मकता के निर्वहन का आनंद बढ़ जाता है। लेखन के लिये एक व्यापक सम्पर्क भाषा के योगदान की अपेक्षा होती है और सम्पर्क भाषा के रूप में हम सभी राजभाषा हिन्दी के व्यापक प्रयोग से भिन्न हैं।

राजभाषा हिन्दी का प्रचार-प्रसार एवं संवर्धन करना हम सभी की संवैधानिक जिम्मेदारी है। निदेशक के रूप में मेरे लिये यह एक सुखद एवं अद्भुत अनुभूति है कि भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान, देहरादून, राजभाषा हिन्दी में अपनी वार्षिक पत्रिका 'सुदूर वाहिनी' के द्वितीय अंक का प्रकाशन करने जा रहा है। यद्यपि भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान, देहरादून, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो), अंतरिक्ष विभाग, भारत सरकार के अंतर्गत सुदूर संवेदन एवं भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी में प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण और दक्षिण पूर्व एशिया में प्रशिक्षण, शिक्षा और अनुसंधान के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण तकनीकी संस्थान है तथापि संस्थान में कार्यरत वैज्ञानिकों, अधिकारियों तथा कर्मचारियों का राजभाषा हिन्दी के प्रति सर्मपण एवं प्रेम देखते ही बनता है। मुझे प्रसन्नता है कि संस्थान के समस्त कार्मिकगण, पत्रिका को रोचक एवं उपयोगी बनाने में अपना महत्वपूर्ण योगदान दे रहे हैं।

मुझे पूर्ण विश्वास है कि संस्थान के वैज्ञानिक, अधिकारी, कर्मचारीगण तथा प्रशिक्षणार्थी इस पत्रिका के द्वारा पाठकों से रूबरू होंगे और राजभाषा हिन्दी के व्यापक प्रचार-प्रसार में अपना महत्वपूर्ण योगदान दे पायेंगे। मुझे पूर्ण आशा है कि पत्रिका पाठकों की आकांक्षाओं को पूर्ण करेगी।

अंत में 'सुदूर वाहिनी' के द्वितीय अंक के सफल प्रकाशन के लिये रचनाकारों एवं संपादक मण्डल के सदस्यों को बधाई और पत्रिका की सफलता के लिये हार्दिक शुभकामनाएं।

राघवेन्द्र प्रताप सिंह

(राघवेन्द्र प्रताप सिंह)

संदेश



अधिष्ठाता (अकादमिक), भा.सु.सं.सं

भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान (भा.सु.सं.सं.), देहरादून, "सुदूर संवेदन, भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी और उनके अनुप्रयोगों" के क्षेत्र में क्षमता संवर्धन के लिए देश का एक प्रतिष्ठित संस्थान है। हम सभी जानते हैं कि नई और जटिल तकनीकों की अवधारणाओं को कोई भी व्यक्ति अपनी भाषा में बेहतर ढंग से समझ सकता है। इसी बात को ध्यान में रखकर भा.सु.सं.सं. ने हिंदी भाषा के माध्यम से अंतरिक्ष और भू-स्थानिक प्रौद्योगिकियों व उनके अनुप्रयोगों के बारे में जागरूकता फैलाने के लिए अनेक प्रयास किये हैं। हिंदी में आधिकारिक कार्यों को बढ़ावा देने और प्रोत्साहित करने के अलावा, हमने हिंदी भाषा में भी अपने कुछ लघु पाठ्यक्रम ऑनलाइन मोड में शुरू किए हैं, जिसे पूरे देश से, विशेष रूप से उत्तर भारत के हिंदी-भाषी क्षेत्रों से सराहना मिली है।

मुझे यह जानकर अत्यंत प्रसन्नता हो रही है कि भा.सु.सं.सं., "सुदूर वाहिनी" नामक एक हिंदी पत्रिका के द्वितीय संस्करण का प्रकाशन कर रहा है। यह पहल आम जनता तक सरल भाषा में पहुंचने की दिशा में एक और सराहनीय कदम है। यह पत्रिका न केवल भा.सु.सं.सं. की गतिविधियों को आम जनता के साथ सांझा करेगी बल्कि हमारे सभी कर्मचारियों और उनके परिवार के सदस्यों को विभिन्न क्षेत्रों में अपनी रचनात्मकता का प्रदर्शन करने का अवसर भी प्रदान करेगी। इसी के साथ-साथ, यह पत्रिका हमारे संस्थान के पूर्व छात्रों के लिए अपनी मातृ-संस्था से जुड़े रहने का माध्यम भी होगी।

मैं उन सभी लोगों को बधाई देता हूँ जिन्होंने "सुदूर वाहिनी" के द्वितीय संस्करण के प्रकाशन को साकार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। मैं सभी लेखकों का भी आभार व्यक्त करता हूँ जिन्होंने इस पत्रिका के माध्यम से अपने विचारों को साझा करने का प्रयास किया है।

मैं संपादकीय टीम को उनकी महत्वपूर्ण पहल के लिए शुभकामनाएं देता हूँ और मुझे पूरा विश्वास है कि आने वाले समय में "सुदूर वाहिनी" की लोकप्रियता नए आयाम स्थापित करेगी।

शुभकामनाओं सहित,

प्रमोद कुमार

(प्रमोद कुमार)

भा.सु.सं.सं. के बढते कदम

भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान (भा.सु.सं.सं.) भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो), अंतरिक्ष विभाग, भारत सरकार की एक घटक इकाई है। इसकी स्थापना 21 अप्रैल, 1966 को सर्वे ऑफ इंडिया के तत्वाधान में हुई थी जब ये इंडियन फोटो इंटरप्रिटेशन इंस्टीट्यूट (आई.पी.आई.) के नाम से जाना जाता था। संस्थान की स्थापना का मूल विचार भारत के प्रथम प्रधानमंत्री श्री पंडित जवाहरलाल नेहरू जी को 1957 में अपनी नीदरलैंड यात्रा के दौरान आया था। संस्थान के कालिदास रोड, देहरादून स्थित भवन का उद्घाटन 27 मई, 1972 को श्री सी. सुब्रमण्यम, योजना, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री, भारत सरकार द्वारा किया गया था। संस्थान ने मई 1966 में चार विषयों: एरियल फोटोग्राफी और फोटोग्रामेट्री वानिकी, भूविज्ञान और कदा विज्ञान में अपना पहला स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रम शुरू किया। तदोपरांत 1976 में आई.पी.आई. का राष्ट्रीय रिमोट सेंसिंग एजेंसी (एन.आर. एस. ए.) के साथ विलय कर दिया गया। 1976 में इसे एन. आर.एस.ए. के अधीन ले लिया गया और 1980 में एन. आर.एस.ए. (एवं आई.पी.आई.), अंतरिक्ष विभाग के अंतर्गत आ गए। कुछ समय उपरांत प्रो. सतीश धवन (तत्कालीन सचिव, अंतरिक्ष विभाग) की 1983 में तत्कालीन भारतीय फोटो व्याख्या संस्थान की यात्रा के बाद इस संस्थान के पाठ्यक्रम में सुधार हेतु "कामत समिति" का गठन किया। 1983 में, आई.पी.आई. का नाम बदलकर भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान (भा.सु.सं.सं.) कर दिया गया।

भा.सु.सं.सं. आई.टी.सी. सहयोग के पहले चरण के हिस्से के रूप में 1983 में मानव निपटान विश्लेषण समूह (एच.यू.एस.जी.) के तहत नई गतिविधियों और 1986 में तटीय प्रक्रियाओं और समुद्री संसाधन प्रभाग एवं जल संसाधन प्रभाग को भा.सु.सं.सं. में सम्मिलित किया गया था। 1 सितंबर, 2008 को एन.आर. एस. ए. को एक स्वायत्त संगठन से इसरो के तहत पूरी तरह से सरकार द्वारा संचालित संगठन में बदल दिया गया, तथा एन.आर. एस. ए. का नाम बदलकर नेशनल रिमोट सेंसिंग सेंटर (एन.आर. एस.सी.) कर दिया गया।

इसरो की अग्रणी उन्नत भू-प्रेक्षण प्रणालियों के कुशल उपयोग के लिए प्रशिक्षण एवं शिक्षा में केंद्रित प्रयासों की आसन्न आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए संस्थान को 30 अप्रैल, 2011 से इसरो की एक इकाई का दर्जा दिया गया और इस प्रकार यह एन. आर.एस.सी. का हिस्सा नहीं रहा। तकनीकी प्रगति के साथ तालमेल रखते हुए संस्थान ने भारतीय एवं अंतर्राष्ट्रीय समुदाय की बढ़ी हुई जिम्मेदारी एवं मांग को पूरा करने के लिए समय समय पर अपनी क्षमता में वृद्धि की है। भा.सु.सं.सं. भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी में प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण तथा दक्षिण पूर्व एशिया में प्रशिक्षण, शिक्षा एवं अनुसंधान के माध्यम से इसके अनुप्रयोगों के लिए एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। संस्थान के प्रशिक्षण, शिक्षा और क्षमता निर्माण कार्यक्रमों को काम के स्तर, नए स्नातकों, शोधकर्ताओं, शिक्षाविदों और नीति निर्माताओं के पेशेवरों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। संस्थान में कई प्रशिक्षण एवं शिक्षण कार्यक्रम संचालित किये जाते हैं जो विभिन्न लक्षित समूहों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए तैयार किए जाते हैं। इसमें नए स्नातक से लेकर निर्णयकर्ता तक के पाठ्यक्रम शामिल हैं। केंद्र एवं राज्य सरकार के मंत्रालयों, विभागों के अधिकारियों के लिए विशेष रूप से डिजाइन किए गए पाठ्यक्रमों का संचालन भी यहाँ किया जाता है। राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल, भारतीय सांख्यिकीय संस्थान, रेलवे विकास निगम, केंद्रीय जल आयोग, वाटरशेड प्रबंधन निदेशालय, गृह मंत्रालय आदि राष्ट्रीय संगठनों की जरूरतों को पूरा करने के लिए विशेष पाठ्यक्रम भी संस्थान आयोजित कर चुका है।

अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के महत्व को समझते हुए संयुक्त राष्ट्र महासभा ने 01 दिसंबर, 1990 को बाहरी अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोग पर संयुक्त राष्ट्र समिति (यू.एन.सी.ओ.पी.ओ.यू.एस./ UNCOPOUS) की सिफारिश का समर्थन किया और अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी शिक्षा के लिए क्षेत्रीय केंद्र स्थापित करने पर सहमती प्रदान की। अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी के पहले क्षेत्रीय केंद्र के रूप में 1 नवंबर, 1995 को क्षेत्रीय शिक्षण संस्थान, सेंटर फॉर स्पेस साइंस एंड टेक्नोलॉजी एजुकेशन इन एशिया एंड द पैसिफिक (सी.एस.एस.टी.ई.ए.पी. / CSSTEAP) की स्थापना की गई थी। भा.सु.सं.सं. संस्थान परिसर में संयुक्त राष्ट्र से संबद्ध इसी CSSTEAP का मुख्यालय भी स्थित है। यहाँ पर स्नातकोत्तर स्तर पर आयोजित आर. एस. एवं जी.आई.एस. प्रशिक्षण एवं शिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन करने में भी संस्थान पूरा सहयोग प्रदान करता है।

भा.सु.सं. सं ने अपनी पहुंच का विस्तार करने के लिए वर्ष 2007 से भारत में बारह विश्वविद्यालयों के 312 प्रतिभागियों के साथ आपना आउटरीच कार्यक्रम शुरू किया, जो कि लाइव एवं इंटरैक्टिव डिस्टेंस लर्निंग प्रोग्राम (डी.एल.पी.) के रूप में प्रारम्भ हुआ। अपने आउटरीच को बढ़ाने के लिए, भा.सु.सं.सं. ने अगस्त, 2014 से रिमोट सेंसिंग एवं भू-सूचना विज्ञान पर ई-लर्निंग कोर्स भी शुरू कर दिया तथा अक्टूबर, 2021 तक संस्थान ने लाइव एवं इंटरैक्टिव क्लासरूम मोड (एडुसैट) के माध्यम से कई आउटरीच कार्यक्रमों का सफलतापूर्वक संचालन किया है, जिससे लाखों प्रतिभागी लाभान्वित हुए हैं, जो देश के विभिन्न नेटवर्क संस्थानों में विस्तारित हो रहे हैं। समय की आवश्यकता के अनुसार इन पाठ्यक्रमों के वितरण के तरीके को संशोधित किया गया है। संस्थान ने स्कूली शिक्षकों के लिए विशेष ऑनलाइन पाठ्यक्रम भी संचालित किया है जिसमें इसरो-केंद्रों के केंद्र निदेशकों द्वारा तकनीकी व्याख्यान दिए जाते हैं। संस्थान ने लाइव सत्रों में बड़ी संख्या में प्रतिभागियों को समायोजित करने के लिए अपने ऑनलाइन लर्निंग प्लेटफॉर्म (ई-क्लास) को हाल ही में अपग्रेड किया है। इस नए सॉफ्टवेयर मॉड्यूल में विशेष पाठ्यक्रमों के लिए नए प्रमाणपत्र ऑनलाइन उपस्थिति रिकॉर्डिंग की जाती है, जिसमें वर्तमान में लगभग 10000 प्रतिभागी एक साथ लाइव सत्र में भाग ले सकते हैं।

आज भा.सु.सं.सं. पृथ्वी अवलोकन (ई.ओ. / EO) डेटा के प्रभावी उपयोग के लिए केंद्र और राज्य सरकार के मंत्रालयों और हितधारक विभागों के अधिकारियों के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन किए गए पाठ्यक्रमों के संचालन के लिए सबसे अधिक मांग वाले संस्थानों में से एक है। भा.सु.सं. सं. क्षमता निर्माण में सुदूर संवेदन, भूसूचना विज्ञान एवं जियोइनफॉर्मेटिक्स व उनके अनुप्रयोगों से उत्कृष्टता के माध्यम से क्षमता निर्माण के निम्नलिखित उद्देश्यों को समय- बद्धता में निष्पादित करने के लिए सदैव प्रयत्नशील रहता है:

- नियमित फीडबैक एवं अपडेशन के माध्यम से हितधारकों की आवश्यकता के अनुसार गुणवत्तापूर्ण शिक्षा एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रदान करना।
- शिक्षा एवं प्रशिक्षण कार्यक्रमों की गुणवत्ता जो कि छात्र / छात्राएँ के प्रदर्शन, बेहतर बुनियादी ढांचे एवं उच्च प्रतिष्ठित संस्थानों के साथ जुड़ाव के माध्यम से सुनिश्चित होती है।
- समीक्षा पत्रिकाओं में प्रकाशन के माध्यम से प्रशिक्षकों / संकाय की गुणवत्ता सुनिश्चित करना।

संस्थान के पास एक मजबूत, बहु-अनुशासनात्मक और समाधान उन्मुख अनुसंधान एजेंडा है जो विभिन्न सामाजिक अनुप्रयोगों के लिए ई.ओ. डेटा और भू-सूचना के प्रसंस्करण, दृश्य और प्रसार के लिए बेहतर तरीकों / तकनीकों को विकसित करने और पृथ्वी की सिस्टम प्रक्रियाओं की बेहतर समझ पर केंद्रित है। वर्तमान में, माइक्रोवेव, हाइपरस्पेक्ट्रल और उच्च- रिज़ॉल्यूशन ई. ओ. डेटा प्रोसेसिंग और उनके अनुप्रयोग कुछ प्रमुख अनुसंधान क्षेत्र हैं। अत्याधुनिक प्रयोगशाला और क्षेत्र आधारित उपकरण एवं वेधशाला नेटवर्क अनुसंधान, भा.सु.सं.सं. के लक्ष्यों और उद्देश्यों को पूरा करने में मदद करते हैं।

संस्थान की गतिविधियों को निम्नलिखित परिषदों द्वारा नियंत्रित किया जाता

प्रबंधन परिषद:

- संस्थान में चल रहे कार्यक्रमों एवं नई पहल की समीक्षा करना ।
- वार्षिक बजट प्रस्तावों एवं जनशक्ति आवश्यकताओं की समीक्षा करना ।
- संस्थान के विकास के लिए समग्र दिशा प्रदान करना।

अकादमिक परिषद:

- संस्थान के शैक्षणिक कार्यक्रमों का समग्र मार्गदर्शन करना एवं आवश्यकता पड़ने पर संशोधन का सुझाव देना।
- अनुसंधान एवं कार्यक्रमों पर सुधार के लिये सलाह देना। अध्यापन, गुणवत्ता एवं मानकों प्रवेश एवं मूल्यांकन नीतियों एवं शैक्षणिक समकक्षों की सिफारिश करना ।

अध्ययन बोर्ड: इस में डोमेन विशेषज्ञ अकादमिक एवं उद्योग के बाहरी विशेषज्ञ भी शामिल होते हैं। इनके परामर्श से नवीनतम विकास के आधार पर विभिन्न पाठ्यक्रम सामग्री एवं पाठ्यक्रम का अनुमोदन होता है। यह बोर्ड व्याख्यान सामग्री, प्रेक्टिकल्स ट्यूटोरियल की गुणवत्ता एवं विषय - सामग्री की समीक्षा भी करता है। यह बोर्ड शिक्षण विधियों की प्रभावशीलता, परीक्षाओं के संचालन एवं पाठ्यक्रमों के विषय में छात्रों की प्रतिक्रिया का विश्लेषण भी करता है।

वर्ष 2001 में भा.सु.सं.सं. को विदेश मंत्रालय के भारतीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग (आई.टी.ई.सी./ITEC) कार्यक्रम के तहत भी सूचीबद्ध किया गया है। तदोप्रांत विदेश मंत्रालय के अधीन आई. टी. ई.सी. कार्यक्रम और इसके फलस्वरूप विशेष राष्ट्रमंडल अफ्रीकी सहायता कार्यक्रम (SCAAP) भी प्रारम्भ हुए। भारत सरकार 2001 से आई.टी.ई.सी. सदस्य देशों के अंतरराष्ट्रीय प्रतिभागियों को नियमित और विशेष पाठ्यक्रम प्रदान कर रही है, जिसमें भा.सु.सं.सं. को भू-स्थानिक प्रौद्योगिकियों के लिए भारत में एक प्राथमिक प्रशिक्षण संस्थान के रूप में पहचाना गया है। यह कार्यक्रम पूरे एशिया पूर्वी यूरोप (पूर्व यूएसएसआर सहित) अफ्रीका, लैटिन अमेरिका, कैरिबियन के साथ-साथ प्रशांत और छोटे द्वीप से भाग लेने वाले देशों को भी समाहित करता है। संस्थान हर साल निम्नलिखित दो लघु पाठ्यक्रम आयोजित करता है:

(क) जनवरी-फरवरी के दौरान डिजिटल इमेज प्रोसेसिंग पर जोर देने के साथ आर. एस. में लघु पाठ्यक्रम ।

(ख) सितंबर-नवंबर के दौरान भू-सूचना विज्ञान में लघु पाठ्यक्रम ।

भा.सु.सं.सं. युवा शोधकर्ताओं को उनके करियर पथ पर आगे बढ़ने के लिए एक संज्ञानात्मक और सहज वातावरण प्रदान करता है। इन वर्षों में इसने अनुसंधान, विकास और शिक्षा के विभिन्न क्षेत्रों से कई गणमान्य व्यक्तियों और प्रतिष्ठित व्यक्तियों की मेजबानी की है जिन्होंने भा.सु.सं.सं. अलुमनाइ के साथ अपने अनुभव और ज्ञान साझा किए हैं। यह विशेष रूप से युवा छात्रों को पाठ्यक्रम ज्ञान के अलावा, विशेषज्ञों के विशाल ज्ञान-आधार के साथ खुद को समृद्ध करने का एक उत्कृष्ट अवसर प्रदान करता है। यह उन्हें उनके चुने हुए विषय के प्रख्यात व्यक्तित्वों के साथ बातचीत करने के लिए एक मंच भी प्रदान करता है और इस प्रकार उन्हें खुद को और उन्मुख करने में भी मदद करता है।

भा.सु.सं.सं. में भू-स्थानिक प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में स्नातकों, स्नातकोत्तर और मध्य कैरियर वृत्तिकों के लिए भी शैक्षिक पाठ्यक्रम उपलब्ध है। आंध्र विश्वविद्यालय, विशाखापत्तनम के सहयोग से 21 अप्रैल, 2001 को एम.टेक. पाठ्यक्रम की शुरुआत की गयी। भा.सु.सं.सं. का एम.टेक. - रिमोट सेंसिंग एंड जीआईएस पाठ्यक्रम, आंध्र-प्रदेश विश्वविद्यालय, विशाखापत्तनम से संबद्ध है एवं अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (ए.आई.सी.टी.ई.) द्वारा अनुमोदित भी है। मई, 2001 के दौरान आई. टी. सी., नीदरलैंड्स के साथ संयुक्त शिक्षा कार्यक्रम के तहत एम.एससी. पाठ्यक्रम का संचालन भी प्रारम्भ किया गया। भा.सु.सं.सं. एवं यूनिवर्सिटी ऑफ ट्वेन्ते, भू- सूचना विज्ञान एवं पृथ्वी अवलोकन (आई.टी.सी.), नीदरलैंड्स के बीच एक संयुक्त शिक्षा कार्यक्रम जिसके तहत मास्टर ऑफ साइंस (एम.एससी) की डिग्री भू-सूचना विज्ञान एवं पृथ्वी अवलोकन (विशेषज्ञता / डोमेन भू-सूचना विज्ञान) में दी जाती है। भा.सु.सं.सं. के छात्र/छात्राएँ अंतरराष्ट्रीय समुदायों का हिस्सा होते हैं एवं उनके शोध कार्य इस गुणवत्ता को भी परिलक्षित करते हैं।

भा.सु.सं.सं., इंडियन सोसाइटी ऑफ रिमोट सेंसिंग (ISRS) की गतिविधियों में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जो देश की सबसे बड़ी गैर-सरकारी वैज्ञानिक समितियों में से एक है। भा.सु.सं.सं. परिसर, ज्ञान एवं सांस्कृतिक परिवेश का प्रतीक है। इसके अलावा संस्थान का दुर्लभ वनस्पतियों एवं जीवों के साथ एक सुंदर हरा-भरा परिसर भी है। अपने हरे भरे परिसर में, यह देश भर से और दुनिया के विभिन्न हिस्सों से बड़ी संख्या में प्रतिभागियों की आवश्यकताएं को भी पूरा करता है। इस प्रकार यह एक विविध सांस्कृतिक वातावरण रखता है और पूरे वर्ष विभिन्न त्योहारों और सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन करके प्रतिभागियों के बीच सांस्कृतिक आदान-प्रदान को भी प्रोत्साहित करता है। यह उन्हें एक-दूसरे के साथ अच्छी तरह से बंधने में मदद करता है और अधिक उत्पादक रहने के लिए प्रेरित भी करता है।

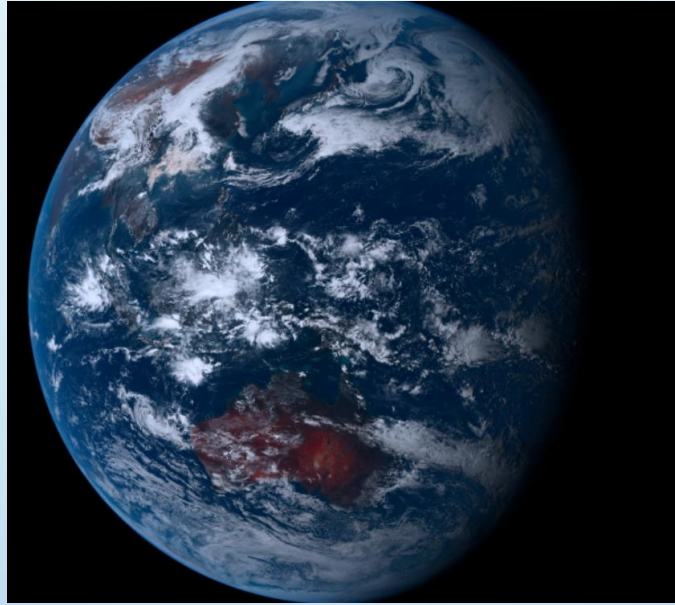
एक प्रशिक्षण संस्थान होने की अपनी यात्रा में, भा.सु.सं.सं. अंतरराष्ट्रीय ख्याति के क्षमता निर्माण, शिक्षा और अनुसंधान के लिए एक कुशल केंद्र के रूप में उभरा है। संस्थान अत्याधुनिक बुनियादी ढांचे जैसे डेटा और उपकरण प्रयोगशालाओं, फील्ड वेधशालाओं और कंप्यूटिंग सुविधाओं से लैस है जिसमें उच्च अंत वर्कस्टेशन, उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग केंद्र, प्रयोगशालाएँ, सुसज्जित छात्रावास, उन्नत एक्सेस कंट्रोल सिस्टम, ए.सी.एस. केंद्रीय पुस्तकालय, आदि शामिल हैं। संस्थान नवीकरणीय ऊर्जा के उपयोग को भी बढ़ावा दे रहा है, क्योंकि परिसर आंशिक रूप से सौर ऊर्जा द्वारा संचालित है। रिमोट सेंसिंग एवं जी.आई.एस. के क्षेत्र में उच्च शिक्षा मानक को ध्यान में रखते हुए, भा.सु.सं.सं. की शिक्षा, अनुसंधान एवं प्रशिक्षण में केवल अपने स्वयं के मिशन की नहीं, बल्कि पूरे पारिस्थितिकी तंत्र को बदलने में बड़ी भूमिका रखती है।

इतिहास भा.सु.सं.सं. की असाधारण यात्रा का गवाह है क्योंकि इसने चुनौतियों का जवाब दिया और वैश्विक ऊंचाइयों को हासिल किया और भविष्य में भी भा.सु.सं.सं. अपनी नयी ऊंचाइयों को छूने की ओर अग्रसर है।

- [स्वाति स्वरूप, पुनीत स्वरूप एवं हरी शंकर]

पानी रे पानी तेरे कितने रंग

जब भी हम धरती को अंतरिक्ष से देखते हैं तो पाते हैं कि धरती हमें हल्की नीली दिखाई देती है क्योंकि धरती के अधिकांशतः भाग पर पानी है। झीलों को देखें तो उनका पानी नीलापन और हरापन लिए हुए होता है। बड़े ही आश्चर्य की बात है कि गिलास में भरा पानी हमें वर्णहीन नजर आता है जबकि वही पानी हमें झीलों में और महासागरों में रंग से सराबोर नजर आता है। अन्य सभी वस्तुएँ मिला-जुला रंग लिए हुए प्रतीत होती है। पानी का रंग जानने की आकांक्षा कई महत्वपूर्ण उपलब्धियों की जननी रही है। जिसमें से एक है रमन प्रभाव।



चित्र-1: महासागर की जिओस्टेशनरी उपग्रह द्वारा ली गई तस्वीर

क्या कारण है कि महासागरों के पानी का रंग नीला होता है यह जानने के लिए वैज्ञानिक अनुसंधान लॉड रैले के समय से ही चल रहे हैं। जिनके अनुसार महासागरीय पानी का रंग आकाश के प्रतिबिंब के कारण नीला दिखाई देता है। किन्तु रमन ने उनके मत का खण्डन करते हुए कहा कि गहरे समुद्र का नीला रंग निश्चित ही अपने-आप में अद्भुत है लेकिन आकाश का पानी में प्रतिबिंबित होना ही एकमात्र कारण नहीं है।

जैसा की हम जानते हैं कि अबाध बहते निर्मल जल का प्रकाशीय गुण (ऑप्टिकल प्रोपर्टी) जैसे कि रंग मुख्यतः प्रकीर्णन एवं अवशोषण जैसे गुणों पर निर्भर करता है। पानी के रंग को मोटे तौर पर दो घटकों में विभक्त किया जा सकता है। पहला संघटक है आभ्यंतर (निलाभ लिए हुए) दूसरा है प्रत्यक्ष (नीला, हरा एवं भूरा इत्यादि)। यह लेख उन कारणों के बारे में जानकारी देता है जिनकी वजह से पानी का रंग नीला होता है। और साथ ही साथ यह भी बताता है कि उपग्रह से प्राप्त जानकारी किस तरह से जल की गुणवत्ता के मानदंडों में सुधार करने में सहायता करती है। चर्चा की शुरुआत पानी की मूलभूत प्रकृति के साथ होती है और फिर चर्चा में आता है प्राकृतिक जल स्रोतों का पानी जो पहली नजर में देखने पर रंग से भरपूर दिखाई देता है जो कि मुख्यतः पानी में मिले हुए मिट्टी, रेत, इत्यादि के कणों के कारण होता है।

पानी का नीला रंग एक आभ्यंतर गुण है जो कि चयनात्मक अवशोषण और सफेद रोशनी के प्रकीर्णन (स्केट्टिंग ऑफ व्हाइट लाइट) का परिणाम है। और पानी में प्रकाश के द्वारा तय की गई दूरी में वृद्धि होने के कारण यह रंग और भी गहरा नीला हो जाता है।

किसी भी वस्तु का रंग उस वस्तु के इलेक्ट्रॉन के साथ दृश्यमान प्रकाश की अन्योन्यक्रिया (इंटरक्शन) का परिणाम होता है। यह अनुनादी अन्योन्यक्रिया (रेज़ोनेंट इंटरक्शन) जैसे अवशोषण, उत्सर्जन, चयनात्मक परावर्तन अथवा व्यतिकरण, विवर्तन या अपवर्तन जैसी अनुनादी अन्योन्यक्रिया (नोन-रेज़ोनेंट इंटरक्शन) हो सकती है। वस्तु की इलेक्ट्रॉनिक अवस्थाओं के उद्दीपन के कारण दृश्यमान स्पेक्ट्रम में अवशोषण होता है। प्रकाश के पानी में प्रवेश करते ही वह पानी के अणुओं के साथ-साथ पानी में मौजूद अन्य घटकों के साथ भी अन्योन्यक्रिया करता है। जब प्रकाश किसी साफ पानी वाली झील या खुले समुद्र पर पड़ता है तो इसका कुछ भाग परावर्तित हो जाता है और अधिकांश भाग पानी के अंदर जाकर इसके अणुओं के सम्पर्क में आता है। जल के अणुओं की कंपनिक प्रकृति के कारण लाल, सतरंगी और हरा प्रकाश ज्यादा अवशोषित हो जाता है जिसके कारण नीला और बैंगनी प्रकाश ही दिखाई देता है। यही कारण है कि महासागर और झीलों का पानी नीला दिखाई देता है। दूसरा महत्वपूर्ण कारण है आकाश का पानी में पड़ने वाला प्रतिबिंब और तल से टकराकर पानी में से वापस गुजरने वाला प्रकाश। इसी प्रकार जब ग्लेशियर पर प्रकाश पड़ता है तो वह ग्लेशियर में मौजूद तत्वों के साथ अन्योन्यक्रिया करता हुआ वापस परावर्तित हो जाता है जिसके फलस्वरूप ग्लेशियर नीलापन और हरापन लिए हुए नजर आते हैं। चूँकि पानी का बहुत बड़ा भाग नीला दिखाई देता है इसलिए संपीडित बर्फ या ग्लेशियर का एक बड़ा भाग नीला प्रतीत होता है।

मिट्टी, रेत, पौधे इत्यादि के घुले हुए तत्वों के कारण सामान्य दशाओं में पानी का रंग बदलाता नजर आता है। पानी में यदि ये घुले हुए ना हो तो पानी नीला नजर आता है। जैविक अवशेषों यथा- खाद-मिट्टी, सड़ी-गली घास-पात पौधे इत्यादि पीला और भूरा रंग पैदा करते हैं। कुछ शैवाल लाल और गहरा पीला रंग पैदा करते हैं। मार्च, 2020 में महाराष्ट्र राज्य में अवस्थित लोनार झील का हरा पानी "हालोआर्चिआ" नामक जीवाणुओं की पानी में उपस्थिति के कारण गुलाबी हो गया था। हालोआर्चिआ या हैलोफिलिक जीवाणु गुलाबी रंग पैदा करते हैं और ऐसे पानी में पाए जाते हैं जिसमें नमक की सांद्रता उच्च होती है अर्थात् खारे पानी में। इसी प्रकार सूक्ष्म समुद्री शैवाल (काई) की पानी में अधिकता के कारण पानी का रंग हरा दिखाई देता है। मृदा अपवाह के कारण पानी पीला, लाल, भूरा और धूसर प्रतीत होता है। पानी के रंग के पीछे का सामान्य कारण पानी में खनीज तत्वों जैसे कि आयरन आदि की उपस्थिति है जिसके कारण पानी लाल और भूरा रंग लिए हुए प्रतीत होता है।



चित्र-2: सन् 2020 की ग्रीष्म ऋतु में लोनार झील की उपग्रह से ली गई तस्वीरों में लोनार झील का पानी हरे से गुलाबी में बदलता हुआ।

सामान्यतः महासागरीय जल को मोटे तौर पर दो कोटियों में वर्गीकृत किया जाता है। पहली कोटि के अंतर्गत खुले महासागरों का जल और मानवीय गतिविधियों से अछूता जल आता है जबकि दूसरी कोटि में शेष जल स्रोतों (तटीय और अंतर्देशीय) का पानी आता है। जहाँ तक तटीय जल का सवाल है तो तटीय जल में चट्टानों के टुकड़ों, मिट्टी आदि के मिल जाने के कारण क्लोरोफिल की अधिकता होती है जिसके फलस्वरूप पानी हरा दिखाई पड़ता है। नदियों, झीलों, जलाशयों आदि के जल का रंग स्थानीय भू-दशाओं, भूवैज्ञानिक संघटकों, मृदा अपवाह और तलछट, जैव अवशेषों, सतह द्वारा सूर्य की किरणों को परावर्तित करने की क्षमता आदि पर निर्भर करता है।

उपग्रह से ली गई तस्वीरों से हमें अलग-अलग नदियों, जलाशयों और महासागरों के लिए जल की गुणवत्ता के मानदण्डों को जानने में सहायता मिलती है। जैव-भूभौतिकीय मात्रा और महासागरों, नदियों या झीलों में पानी की गहराई का माप और अधःपरावर्तन (बॉटम रिफ्लेक्टेंस) के कारण पानी के रंग में वैभिन्नय स्पेक्ट्रोमीटर से मापे गए स्पेक्ट्रल सिग्नचर में दिखाई देता है। जैव-प्रकाशीय निदर्श (बायो ऑप्टिकल मोडल्स) इसलिए बनाए जाते हैं ताकि पानी के रंग के मानदंडों को यथावत् उपग्रह से मापी गई विकिरणता से संबद्ध किया जा सके। प्रकाशीय गुण जिन पर रंग निर्भर करते हैं उन्हें दो श्रेणियों में विभक्त किया गया है। पहला है अंतर्निहित प्रकाशीय गुण (इनहेरेंट ऑप्टिकल प्रोपर्टीज़) और दूसरा है प्रत्यक्ष प्रकाशीय गुण (अप्रेंट ऑप्टिकल प्रोपर्टीज़)। गुण जो केवल अवशोषण, बिखराव, प्रकाश की किरण के किसी वस्तु के आर-पार जाने के माप, पानी में सतह के नीचे प्रकाश के प्रसार को नियंत्रित करने वाले कारकों पर निर्भर रहते हैं वे हैं अंतर्निहित प्रकाशीय गुण और माध्यम में चारों ओर फैले प्रकाश की दिशिक संरचना पर निर्भर गुण प्रत्यक्ष प्रकाशीय गुण होते हैं। उपग्रह पर लगे महासागरीय रंगमापी यंत्र (ओसीएम) से प्राप्त आँकड़े, समुद्र में उपस्थित क्लोरोफिल, मिट्टी, रेत, इत्यादि के कणों को मापने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं।

संदर्भ:

रैले (1910), क्लर ऑफ सी एण्ड स्काए, नेचर, 48-50
रमन सी.वी.(1921). दी क्लर ऑफ सी, नेचर,-367

- [राघवेन्द्र प्रताप सिंह एवं नीरज वर्मा]

सुदूर संवेदन द्वारा उत्तराखंड वनाग्नि 2016 के वायुमंडलीय प्रभाव का अध्ययन

सार

अप्रैल 24 से मई 2, 2016 की अवधि में समस्त उत्तराखंड एक भीषण वनाग्नि से प्रभावित हुआ। इस घटना ने उत्तराखंड के स्वच्छ वातावरण में विभिन्न विषैली गैसों एवं सूक्ष्म कणों का उत्सर्जन किया। इस वनाग्नि के कारण वायु प्रदूषक कार्बन मोनो ऑक्साइड की मात्रा में 60 से 125 पीपीबीवी की वृद्धि दर्ज की गयी। कार्बन मोनो ऑक्साइड के स्थानिक वितरण ने दिखाया कि अन्य सीमावर्ती राज्यों की तुलना में कार्बन मोनो ऑक्साइड की मात्रा उत्तराखंड के ऊपर असामान्य रूप से बढ़ी हुई है। अन्य प्रदूषक गैस नाइट्रोजन डाइऑक्साइड की कॉलम मात्रा में भी 1.3×10^{15} अणु/वर्ग सेमी की वृद्धि दर्ज की गयी। इसके अतिरिक्त वनाग्नि के समय एरोसोल की प्रकाशिक गहराई एवं पराबैंगनी एरोसोल सूचकांक में भी समान समय पर वृद्धि हुई जो बायोमास दहन से उत्सर्जित एरोसोल का द्योतक है। कैलिप्सो उपग्रह द्वारा प्राप्त एरोसोल घटकों का ऊर्ध्व वितरण उत्तराखंड पर 5-8 किलोमीटर की ऊंचाई तक धुँ की मोटी पर्त दर्शाता है।

प्रस्तावना

जंगलों में लगने वाली आग अर्थात् दावानल या वनाग्नि का वायुमंडल पर अत्यंत बुरा प्रभाव पड़ता है। दावानल वायुमंडल में प्रमुख प्रदूषणकारी गैसों जैसे कार्बन डाइऑक्साइड, कार्बन मोनोऑक्साइड, नाइट्रिक ऑक्साइड, नाइट्रोजन डाइऑक्साइड एवं हाइड्रो कार्बन की सांद्रता कई गुना बढ़ा देती है [कृटजेन एवं अंदरी, 1990]। इस घटना से उत्सर्जित होने वाली प्रदूषणकारी गैसों कार्बन मोनोऑक्साइड एवं नाइट्रोजन डाइऑक्साइड का वायुमंडलीय रासायनिक प्रक्रियाओं, मनुष्य के स्वास्थ्य एवं धरती की जलवायु पर विशेष प्रभाव पड़ता है [सवागे एट अल, 2001]। कार्बन मोनोऑक्साइड गैस वायुमंडल में अत्यंत सक्रिय आक्सीकारक ओ एच रेडिकल की मात्रा को निर्धारित करती है जो अन्य ग्रीनहाउस एवं प्रदूषणकारी गैसों के जीवनकाल को प्रभावित करता है। इस प्रकार यह अप्रत्यक्ष रूप से भूमंडलीय ऊष्मीकरण में अपना योगदान देती है। कार्बन मोनोऑक्साइड एवं नाइट्रोजन डाइऑक्साइड दूसरी प्रमुख प्रदूषक ओज़ोन की उत्पादनकारी गैसों भी हैं [कृटजेन एवं जीममेरमान, 1991]। इनके अतिरिक्त दावानल से उत्सर्जित होने वाले सूक्ष्म कण 'एरोसोल' भी वायुमंडलीय गुणवत्ता को प्रभावित करते हैं। एरोसोल प्रकाश के अवशोषण/बिखराव एवं बादलों की अतिसूक्ष्म भौतिक प्रक्रियाओं को प्रभावित करने के गुण के कारण भूमंडलीय एवं क्षेत्रीय विकिरण बजट को भी नियंत्रित करते हैं। दावानल से उत्सर्जित ये गैसों एवं एरोसोल पवन के प्रवाह के साथ सुदूर क्षेत्रों में वितरित होकर वहाँ की वायु गुणवत्ता को भी प्रभावित कर सकते हैं।

हिमालय की तलहटी में होने वाली दावानल के जलवायु संबंधी विशेष प्रभाव होते हैं। दावानल से उत्सर्जित गैसों इस क्षेत्र की साफ वायु को प्रदूषित कर सकती हैं। बसंत ऋतु में इस स्थान पर वायु प्रदूषण की अधिक मात्रा दक्षिण एशियाई मानसून की क्षमता को प्रभावित कर सकती है [लाउ एट अल, 2006]। दावानल से उत्सर्जित काले कार्बन कण हिमालयीय बर्फ की परत पर जमकर उनके पिघलने की दर को तेजी से बढ़ा सकते हैं। अतः दावानल से उत्सर्जित होने वाली गैसों एवं एरोसोल का अध्ययन अत्यंत महत्वपूर्ण है। इस शोध में अप्रैल 2016 में घटित उत्तराखंड की दावानल के वायुमंडलीय प्रभाव का अध्ययन किया गया है। अल नीनों के गरम प्रभाव के कारण इस वर्ष पाइन जंगलों में सूखे बायोमास की अधिकता थी जिसके कारण

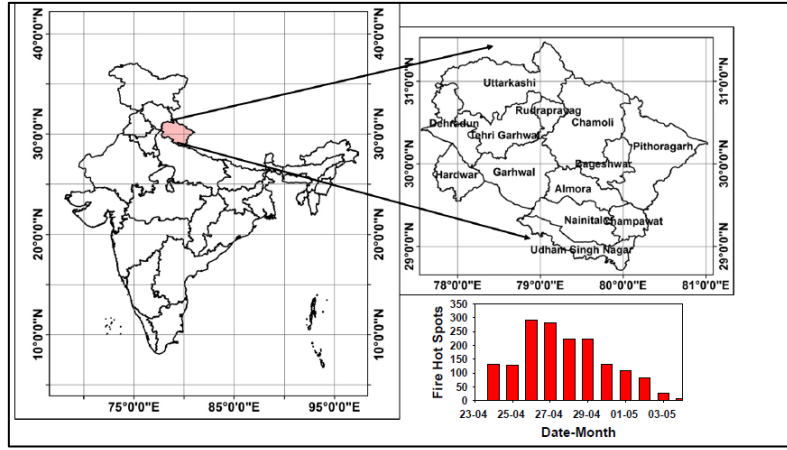
वन की आग ने विकराल रूप धारण कर लगभग 2166 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र को जला दिया [झा एट अल, 2016]। विभिन्न उपग्रहों पर स्थित उपकरणों ने इस आग से उत्सर्जित प्रदूषण की सांद्रता का मापन किया। प्रस्तुत लेख में इनका विस्तृत अध्ययन किया गया है।

सुदूर संवेदन उपकरण

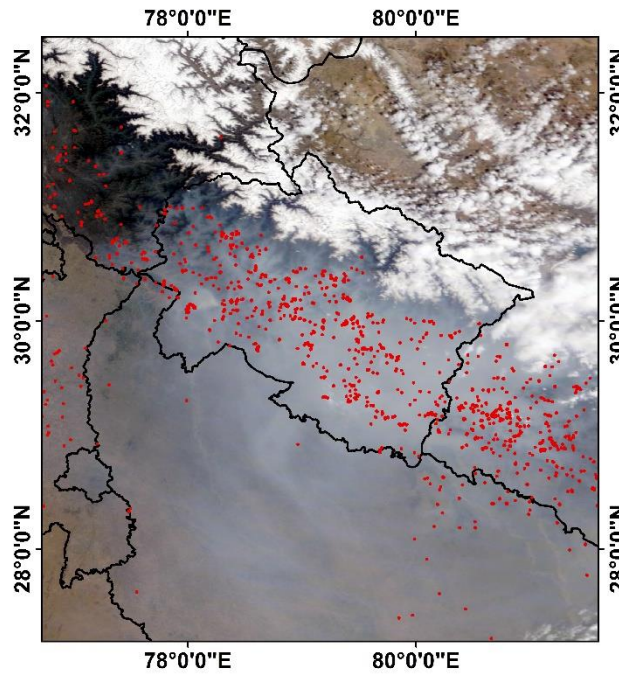
- 1) एट्मोस्फेरिक इंफ्रारेड साउंडर (ए आई आर एस)– नासा के एकवा उपग्रह पर स्थित एट्मोस्फेरिक इंफ्रारेड साउंडर पृथ्वी से उत्सर्जित 4.50- 4.58 माइक्रोमीटर तरंग दैर्ध्य की अवरक्त किरणों का मापन कर कार्बन मोनो ऑक्साइड गैस का ऊर्ध्व वितरण प्रदान करता है। स्थानिक मापन की तुलना में इस उपकरण की यथार्थता 15% आँकी गयी है।
- 2) ओज़ोन मोनिट्रिंग इन्स्ट्रुमेंट (ओ एम आई)– नासा के औरा उपग्रह पर स्थित ओज़ोन मोनिट्रिंग इन्स्ट्रुमेंट सूर्य के 264-504 माइक्रोमीटर तरंग दैर्ध्य के प्रकीर्णित पराबैंगनी एवं दृश्य विकिरण का मापन कर विभिन्न गैसों एवं एरोसोल प्राचलों की जानकारी प्रदान करता है। इस शोधपत्र में ओज़ोन मोनिट्रिंग इन्स्ट्रुमेंट द्वारा मापित कॉलम नाइट्रोजन डाइऑक्साइड एवं पराबैंगनी एरोसोल सूचकांक का उपयोग किया गया है।
- 3) मोडिस- नासा के एकवा एवं टेरा उपग्रहों पर स्थित मोडिस उपकरण 0.47-2.1 माइक्रोमीटर तरंग दैर्ध्य के दृश्य एवं अवरक्त विकिरण का मापन कर एरोसोल प्राचलों की जानकारी उपलब्ध कराता है। इस शोधपत्र में ओज़ोन मोनिट्रिंग इन्स्ट्रुमेंट द्वारा मापित एरोसोल प्रकाशिक गहराई एवं सत्य वर्ण चित्र का उपयोग किया गया है।
- 4) कैलिओप – कैलिप्सो उपग्रह पर स्थित कैलिओप एक लिडार है जो 532 एवं 1064 माइक्रोमीटर तरंग दैर्ध्य के प्रक्षेपित प्रकाश के वापस प्रकीर्णित विकिरण का मापन कर एरोसोल गुणों के ऊर्ध्व वितरण की जानकारी देता है।

अध्ययन क्षेत्र

अप्रैल 24 से मई 2, 2016 की अवधि में उत्तराखंड भीषण वनाग्नि से प्रभावित हुआ। चित्र संख्या 1 में उत्तराखंड की भौगोलिक स्थिति एवं उपरोक्त अवधि में उत्तराखंड में जले हुए स्थानों की संख्या प्रदर्शित है। चित्र यह दर्शाता है कि 24 अप्रैल से 2 मई तक वनाग्नि की तीव्रता सामान्य से काफी अधिक थी। चित्र संख्या 2 में 30 अप्रैल 2019 को मोडिस के सत्य वर्ण चित्र के ऊपर जले हुए स्थानों का स्थानिक वितरण प्रदर्शित है। चित्र से स्पष्ट है कि वनाग्नि उत्तराखंड के दक्षिणी एवं दक्षिण पश्चिम भूभाग पर प्रज्वलित हुई जिसने उत्तराखंड एवं आस पास के क्षेत्र को धुँएँ से ढक दिया। जले हुए स्थानों की संख्या के आधार पर 18 से 23 अप्रैल की अवधि को 'सामान्य' एवं 24 अप्रैल से 2 मई तक के समय अंतराल को 'दावानल प्रभावित' माना गया है। सुदूर संवेदन द्वारा प्राप्त वर्ग विन्यास (ग्रिडेड) डाटा के विश्लेषण के लिए 28 से 30 अक्षांश एवं 78 से 81 देशांतर से घिरे हुए क्षेत्र को वनाग्नि प्रभावित उत्तराखंड क्षेत्र माना गया है।



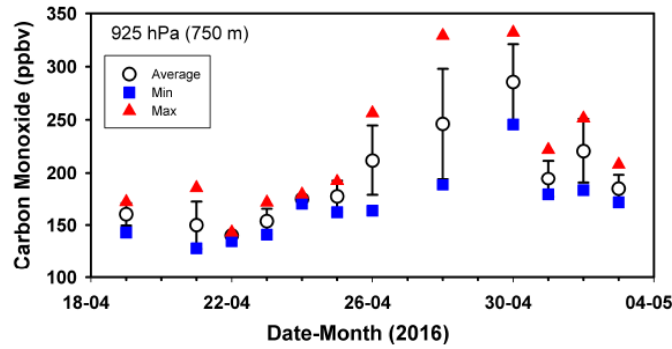
चित्र-1: भारत में उत्तराखंड की भौगोलिक स्थिति। वनाग्नि के समय उत्तराखंड में जले हुए स्थानों की संख्या का सामयिक वितरण।



चित्र-2: 30 अप्रैल 2016 को उत्तराखंड में जले हुए स्थानों की संख्या का स्थानिक वितरण एवं अध्ययन क्षेत्र पर उपस्थित धुएँ की पर्त।

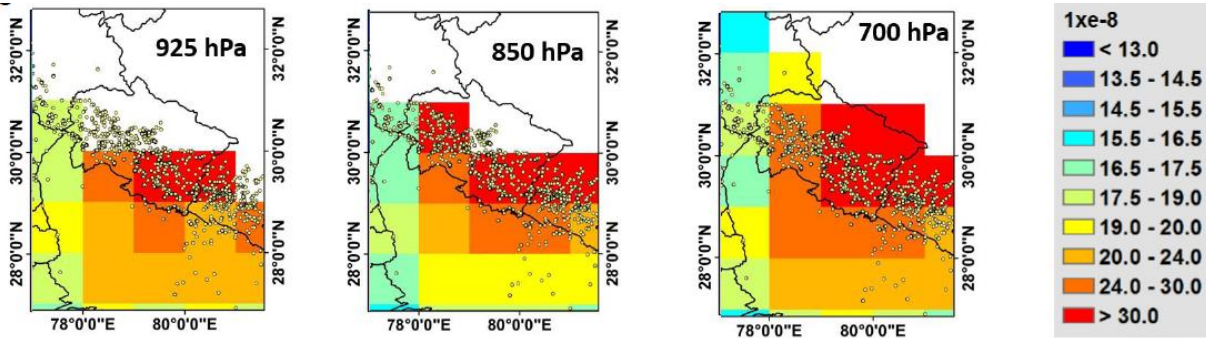
वनाग्नि से उत्सर्जित प्रदूषक गैसों

चित्र संख्या 3 में वनाग्नि प्रभावित उत्तराखंड क्षेत्र पर कार्बन मोनो ऑक्साइड का वितरण 18 अप्रैल से 4 मई, 2016 तक 925 हेक्टा पास्कल दाब पर दर्शाया गया है। इस वितरण से यह विदित होता है कि कार्बन मोनो ऑक्साइड गैस की मात्रा अप्रैल 23 के पश्चात तेजी से बढ़ी, अप्रैल 30 को अधिकतम मान तक पहुँची तद्परान्त कम होती चली गयी। दावानल प्रभावित समायावधि में कार्बन मोनो ऑक्साइड की मात्रा में 60 से 125 पीपीबीवी का उन्नयन दर्ज किया गया।

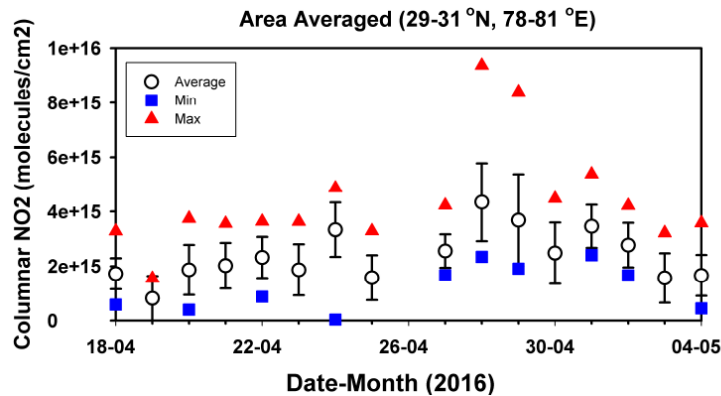


चित्र-3: वनाग्नि के समय उत्तराखंड पर कार्बन मोनो ऑक्साइड का सामयिक वितरण।

कार्बन मोनो ऑक्साइड की वायुमंडलीय मात्रा 30 अप्रैल को सर्वाधिक थी अतः इस दिन निचले वायुमंडल में (दाब 925, 850 एवं 700 हेक्टा पास्कल पर) कार्बन मोनो ऑक्साइड के स्थानिक वितरण का अध्ययन किया गया जो चित्र संख्या 4 में प्रदर्शित है। यह चित्र स्पष्ट दर्शाता है की अन्य जुड़े हुए राज्यों की तुलना में कार्बन मोनो ऑक्साइड की मात्रा उत्तराखंड के ऊपर असामान्य रूप से बढ़ी हुई है। यह चित्र यह भी दर्शाता है कि ऊँचाई के साथ कार्बन मोनो ऑक्साइड की मात्रा में बढ़ोत्तरी हुई।



चित्र-4: वनाग्नि के समय उत्तराखंड पर कार्बन मोनो ऑक्साइड का स्थानिक वितरण



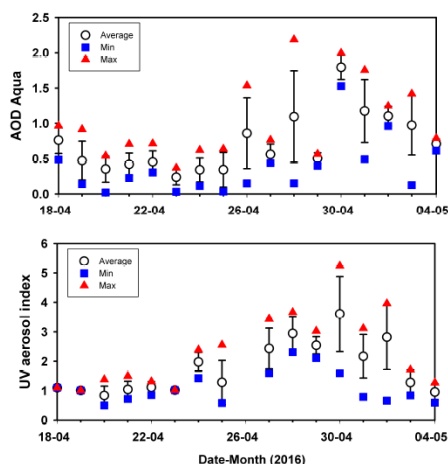
चित्र-5: वनाग्नि के समय उत्तराखंड पर कॉलम नाइट्रोजन डाइऑक्साइड का सामयिक वितरण

चित्र संख्या 5 में 18 अप्रैल से 4 मई, 2016 तक कॉलम नाइट्रोजन डाइऑक्साइड के सामयिक वितरण को दर्शाया गया है। यह गैस मुख्यतः धरा पर जीवाश्म एवं बायोमास के जलने से उत्सर्जित होती है अतः कॉलम नाइट्रोजन डाइऑक्साइड पृथ्वीतल के निकट नाइट्रोजन डाइऑक्साइड के परिवर्तन को ही इंगित करती है। वनाग्नि से पूर्व कॉलम नाइट्रोजन डाइऑक्साइड की औसत मात्रा 1.7×10^{15} अणु/वर्ग सेमी थी जबकि

वनाग्नि से प्रभावित समयावधि में यह मात्रा 3.0×10^{15} अणु/वर्ग सेमी तक बढ़ गयी। दावानल प्रभावित समयावधि में कॉलम नाइट्रोजन डाइऑक्साइड की औसत मात्रा में 1.3×10^{15} अणु/वर्ग सेमी का उन्नयन दर्ज किया गया।

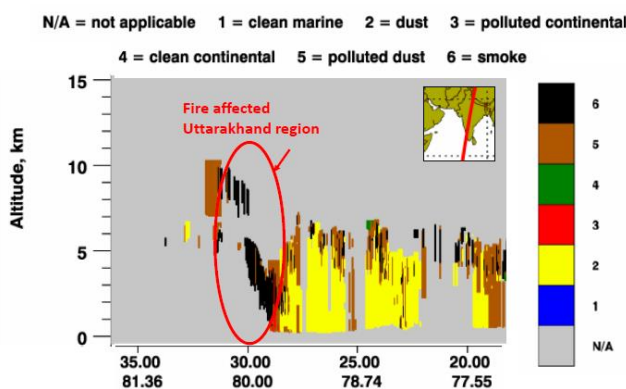
वनाग्नि से प्रभावित एरोसोल के गुण

चित्र संख्या 6 में उत्तराखंड पर 18 अप्रैल से 4 मई, 2016 के दौरान पराबैंगनी एरोसोल सूचकांक एवं एरोसोल प्रकाशिक गहराई के परिवर्तन का चित्रण किया गया है। एरोसोल प्रकाशिक गहराई वायुमंडलीय कॉलम में एरोसोल की मात्रा प्रदर्शित करती है। औसत एरोसोल



चित्र-6: वनाग्नि के समय उत्तराखंड पर एरोसोल प्रकाशिक गहराई एवं पराबैंगनी एरोसोल सूचकांक का सामयिक वितरण।

प्रकाशिक गहराई सामान्य समय में 0.44 थी जो वनाग्नि प्रभावित समय में लगभग दोगुनी बढ़कर 0.86 हो गयी। पराबैंगनी एरोसोल सूचकांक पराबैंगनी किरणों को अवशोषित करने वाले सूक्ष्म कणों जैसे धूल एवं बायोमास दहन कणों की उपस्थिति को इंगित करता है। वनाग्नि के समय एरोसोल प्रकाशिक गहराई, पराबैंगनी एरोसोल सूचकांक एवं प्रदूषक गैसों का एकसमान बढ़ना बायोमास दहन कणों की बढ़ोत्तरी का सूचक है।



चित्र-7: वनाग्नि के समय भारत पर विभिन्न प्रकार के एरोसोलों का ऊर्ध्व वितरण। लाल आकृति से उत्तराखंड के ऊपर एरोसोलों का ऊर्ध्व वितरण दर्शाया गया है। छोटे चित्र में उपग्रह के गुजरने का पथ प्रदर्शित है।

बायोमास दहन कणों की उपस्थिति के पुष्टीकरण के लिए कैलिप्सो से प्राप्त एरोसोल के ऊर्ध्व वितरण का अध्ययन किया गया है। चित्र संख्या 7 में 29 अप्रैल को भारत के ऊपर से गुजरते समय कैलिप्सो द्वारा मापे

गए विभिन्न प्रकार के एरोसोल अवयवों के ऊर्ध्व वितरण को दर्शाया गया है। चित्र में उत्तराखंड पर हुए मापन को लाल अंडाकार आकृति से दिखाया गया है। जहां भारत के अन्य राज्य धूल से प्रभावित है वहीं उत्तराखंड पर धुएँ का मोटा गुबार स्पष्ट दिखाई देता है। दक्षिण पश्चिम उत्तराखंड पर इस गुबार की ऊंचाई लगभग पाँच किलोमीटर है वहीं उत्तर पूर्व उत्तराखंड में यह ऊंचाई लगभग आठ से दस किलोमीटर तक पायी गयी है। चित्र संख्या दो में जले हुए स्थानों का स्थानिक वितरण प्रदर्शित किया गया है जो यह दिखाता है कि आग मुख्यतः दक्षिण पश्चिम उत्तराखंड के जंगली क्षेत्रों में लगी थी। इस चित्र से यह प्रतीत होता है कि दक्षिण पश्चिम वनाग्नि से निकलने वाली धुएँ की पर्त पहाड़ों की सतह के अनुरूप बहकर उत्तर पूर्व उत्तराखंड की ओर अग्रसर हुई।

सारांश एवं निष्कर्ष

अप्रैल 24 से मई 2, 2016 की अवधि में उत्तराखंड में एक भीषण वनाग्नि प्रज्वलित हुई जिसने लगभग 2166 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र को जला दिया। इस घटना ने उत्तराखंड के स्वच्छ वातावरण में विभिन्न विषैली गैसों एवं सूक्ष्म कणों का उत्सर्जन किया। उपग्रह स्थित ए आई आर एस उपकरण ने दर्शाया कि अन्य सीमावर्ती राज्यों की तुलना में कार्बन मोनो ऑक्साइड की मात्रा उत्तराखंड के ऊपर असामान्य रूप से बढ़ी हुई है। सामान्य समय की तुलना में इस दौरान वायु प्रदूषक कार्बन मोनो ऑक्साइड की वायुमंडलीय मात्रा में 60 से 125 पीपीबीवी की वृद्धि पायी गयी। ओ एम आई उपकरण ने अन्य प्रदूषक गैस नाइट्रोजन डाइऑक्साइड की कॉलम मात्रा में 1.3×10^{15} अणु/वर्ग सेमी की वृद्धि दर्ज की। इसके अतिरिक्त वनाग्नि के समय मोडिस द्वारा मापित एरोसोल की प्रकाशिक गहराई एवं ओ एम आई द्वारा मापे गए पराबैंगनी एरोसोल सूचकांक में भी समान समय पर वृद्धि हुई जो बायोमास दहन से उत्सर्जित एरोसोल का द्योतक है। कैलिप्सो उपग्रह द्वारा प्राप्त एरोसोल घटकों का ऊर्ध्व वितरण उत्तराखंड पर 5-8 किलोमीटर की ऊंचाई तक धुएँ की मोटी पर्त दर्शाता है।

उद्धरण

कृटजेन एवं अंदरी (1990), बायोमास बर्निंग इन द ट्रोपिक्स: इंपेक्ट ऑफ आत्मोस्फेरिक केमिस्ट्री अँड बायो जिओ केमिकल साइकल।, साइन्स, 250, 1669-1678।

कृटजेन एवं ज़िम्मेरमन (1991), द चेंगिंग फोटोकेमिस्ट्री ऑफ द ट्रोपोस्फीयर, टेलस, 43, 136-151।

झा एल अल (२०१६), मॉनिटरिंग ऑफ फॉरेस्ट फायर फ्राम स्पेस -इसरो इनिशिएटिव फार नियर रियल टाइम मोनिटरिंग ऑफ द रिसेंट फॉरेस्ट फायर इन उत्तरकाहन्द इंडिया, करेंट साइन्स, 110, 2056-2060।

लाउ एट अल। (2006), एसियान समर मानसून एनामोलीस इनट्रयूस्ड बाई एरोसोल डाइरैक्ट फोरसिंग: ड रोल ऑफ तिब्बतन प्लातेऔ, क्लाइमेट डायनेमिक्स, 26, 855-864।

सवागे एल अल, (2001). स्टीडी स्टेट मोडेलिंग ऑफ हाइड्रॉक्सिल रैडिकल कोनसेंट्रेशन एट मासे हैड ऊयूरिंग द ईएएसई 1996 कैम्पेन। आत्मोस्फेरिक एनवायरनमेंट, 35, 515-524।

- [शुचिता श्रीवास्तव]

विश्व हिन्दी दिवस के अवसर पर आयोजित तकनीकी कार्यशाला

संक्षिप्त विवरण

जनवरी 10, 2022 को विश्व हिन्दी दिवस के अवसर पर भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान देहरादून में "सुदूर संवेदन तकनीक व इसके अनुप्रयोग" शीर्षक से एक ऑनलाइन तकनीकी कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला के अंतर्गत सुदूर संवेदन तकनीक के अनुप्रयोगों के विभिन्न पहलुओं के बारे में जानकारी प्रदान की गई जैसे कि भूस्थानिक प्रौद्योगिकी का शहरी एवं क्षेत्रीय अध्ययन में अनुप्रयोग, एवं अनुप्रयोग, भूस्थानिक प्रौद्योगिकी का आपदा प्रबंधन में अनुप्रयोग इत्यादि। इस कार्यशाला में आधुनिक सुदूर संवेदन जैसे कि सूक्ष्म-तरंग सुदूर संवेदन की मूल बातें पर भी चर्चा की गई तथा उसके विभिन्न अनुप्रयोगों की जानकारी से श्रोताओं को अवगत कराया गया। कार्यशाला का शुभ आरंभ श्री शान्तनु भटावडेकर, निदेशक ई.डी.पी.ओ., इसरो, बेंगलुरु द्वारा किया गया (चित्र 1)। कार्यशाला में भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान, देहरादून के वरिष्ठ वैज्ञानिकों द्वारा निम्न शीर्षकों (तालिका 1) पर व्याख्यान दिए गए:-

तालिका 1: व्याखानों का विवरण

शीर्षक	वक्ता
भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम के सामाजिक अनुप्रयोग	डॉ० प्रकाश चौहान, निदेशक
यूएवी आधारित सुदूर संवेदन के अनुप्रयोग	श्रीमती शेफाली अग्रवाल, समूह प्रमुख
भूस्थानिक प्रौद्योगिकी का शहरी एवं क्षेत्रीय अध्ययन में अनुप्रयोग	डॉ० प्रमोद कुमार, समूह प्रमुख
मिट्टी (मृदा) और हमारा स्वास्थ्य	डॉ० सुरेश कुमार, समूह प्रमुख
सूक्ष्म-तरंग सुदूर संवेदन की मूल बातें एवं अनुप्रयोग	डॉ० हरी शंकर श्रीवास्तव, समूह प्रमुख
भूस्थानिक प्रौद्योगिकी का आपदा प्रबंधन में अनुप्रयोग	डॉ० अरिजित रॉय (विभागाध्यक्ष)

कार्यशाला के अंत में श्रोताओं के सुदूर संवेदन तकनीक व इसके अनुप्रयोग से जुड़े प्रश्नों पर भी चर्चा की गई। इस कार्यशाला में देशभर के कुल 735 संस्थानों से 4707 प्रतिभागियों ने प्रतिभाग किया, विभिन्न प्रतिभागियों एवं संस्थानों का विवरण क्रमश तालिका 2 एवं तालिका 3 में उपलब्ध है।

तालिका 2: प्रतिभागियों का विवरण

प्रतिभागी	संख्या
विद्यार्थी	14
वर्किंग प्रोफेशनल	561
उद्यमी / स्वरोजगार	251

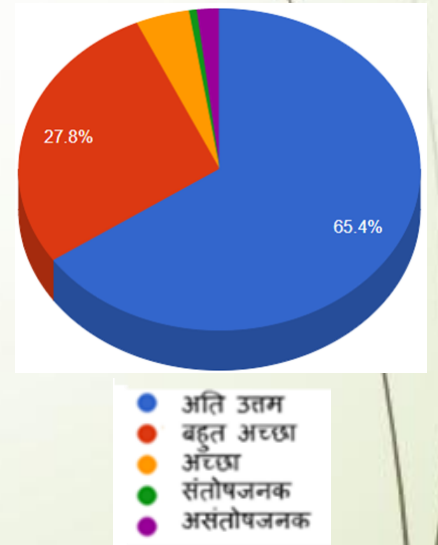
तालिका 3: भाग लेने वाले संस्थानों/संगठनों की संख्या का विवरण

प्रतिभागी	संख्या
विश्वविद्यालय / संस्थान / कॉलेज	703
राज्य सरकार। मंत्रालय/विभाग	14
उद्योग / कॉर्पोरेट	6
केंद्र सरकार मंत्रालय/विभाग	6
अन्य	6

सभी प्रतिभागियों को कार्यशाला में ऑनलाइन प्रमाण पत्र भी प्रदान किया गया। कार्यशाला को सभी प्रतिभागियों द्वारा काफी सराहा गया एवं भविष्य में भी इस तरह की कार्यशाला के आयोजन का निवेदन किया गया। श्रोताओं से ली गयी प्रतिपुष्टि यह दर्शाती है कि कार्यशाला का आयोजन उत्तम से बहुत अच्छा था (चित्र 2)।



चित्र 1° कार्यशाला का उदघाटन समारोह



चित्र 2° कार्यशाला के प्रतिभागियों की प्रतिपुष्टि

राम होने का अर्थ

एकटक देर तक उस सुपुरुष को निहारते रहने के बाद बुजुर्ग भीलनी के मुंह से बोल फूटे- कहो राम! सबरी की डीह ढूँढ़ने में अधिक कष्ट तो नहीं हुआ?

राम मुस्कराए- यहां तो आना ही था मां, कष्ट का क्या मूल्य...

"जानते हो राम! तुम्हारी प्रतीक्षा तब से कर रही हूँ जब तुम जन्में भी नहीं थे। यह भी नहीं जानती थी कि तुम कौन हो? कैसे दिखते हो? क्यों आओगे मेरे पास..? बस इतना ज्ञात था कि कोई पुरुषोत्तम आएगा जो मेरी प्रतीक्षा का अंत करेगा..."

राम ने कहा- "तभी तो मेरे जन्म के पूर्व ही तय हो चुका था कि राम को सबरी के आश्रम में जाना है।"

"एक बात बताऊँ प्रभु! भक्ति के दो भाव होते हैं। पहला मर्कट भाव, और दूसरा मार्जार भाव। बन्दर का बच्चा अपनी पूरी शक्ति लगाकर अपनी माँ का पेट पकड़े रहता है ताकि गिरे न... उसे सबसे अधिक भरोसा माँ पर ही होता है और वह उसे पूरी शक्ति से पकड़े रहता है। यही भक्ति का भी एक भाव है, जिसमें भक्त अपने ईश्वर को पूरी शक्ति से पकड़े रहता है। दिन रात उसकी आराधना करता है। पर मैंने यह भाव नहीं अपनाया। मैं तो उस बिल्ली के बच्चे की भाँति थी जो अपनी माँ को पकड़ता ही नहीं, बल्कि निश्चिन्त बैठा रहता है कि माँ है न, वह स्वयं ही मेरी रक्षा करेगी। और माँ सचमुच उसे अपने मुँह में टांग कर घूमती है... मैं भी निश्चिन्त थी कि तुम आओगे ही, तुम्हे क्या पकड़ना..."

राम मुस्करा कर रह गए। भीलनी ने पुनः कहा- "सोच रही हूँ बुराई में भी तनिक अच्छाई छिपी होती है न... कहाँ सुदूर उत्तर के तुम, कहाँ घोर दक्षिण में मैं। तुम प्रतिष्ठित रघुकुल के भविष्य, मैं वन की भीलनी... यदि रावण का अंत नहीं करना होता तो तुम कहाँ से आते?"

राम गम्भीर हुए। कहा, "भ्रम में न पड़ो मां! राम क्या रावण का वध करने आया है? छी... अरे रावण का वध तो लक्ष्मण अपने पैर से बाण चला कर कर सकता है। राम हजारों कोस चल कर इस गहन वन में आया है तो केवल तुमसे मिलने आया है मां, ताकि हजारों वर्षों बाद जब कोई पाखण्डी भारत के अस्तित्व पर प्रश्न खड़ा करे तो इतिहास चिल्ला कर उत्तर दे कि इस राष्ट्र को क्षत्रिय राम और उसकी भीलनी माँ ने मिल कर गढ़ा था। जब कोई कपटी भारत की परम्पराओं पर उँगली उठाये तो काल उसका गला पकड़ कर कहे कि नहीं! यह एकमात्र ऐसी सभ्यता है जहाँ एक राजपुत्र वन में प्रतीक्षा करती एक दरिद्र वनवासिनी से भेंट करने के लिए चौदह वर्ष का वनवास स्वीकार करता है। राम वन में बस इसलिए आया है ताकि जब युगों का इतिहास लिखा जाय तो उसमें अंकित हो कि सत्ता जब पैदल चल कर समाज के अंतिम व्यक्ति तक पहुँचे तभी वह रामराज्य है। राम वन में इसलिए आया है ताकि भविष्य स्मरण रखे कि प्रतीक्षाएँ अवश्य पूरी होती हैं। राम रावण को मारने भर के लिए नहीं आया मां..."

सबरी एकटक राम को निहारती रहीं। राम ने फिर कहा- " राम की वन यात्रा रावण युद्ध के लिए नहीं है माता! राम की यात्रा प्रारंभ हुई है भविष्य के लिए आदर्श की स्थापना के लिए। राम निकला है ताकि विश्व को बता सके कि माँ की अवांछनीय इच्छाओं को भी पूरा करना ही 'राम' होना है। राम निकला है कि ताकि भारत को सीख दे सके कि किसी सीता के अपमान का दण्ड असभ्य रावण के पूरे साम्राज्य के विध्वंस से पूरा होता है। राम आया है ताकि भारत को बता सके कि अन्याय का अंत करना ही धर्म है, राम आया है ताकि युगों को सीख दे सके कि विदेश में बैठे शत्रु की समाप्ति के लिए आवश्यक है कि पहले देश में बैठी उसकी समर्थक सूर्पणखाओं की नाक काटी जाय, और खर-दूषणों का घमंड तोड़ा

जाय। और राम आया है ताकि युगों को बता सके कि रावणों से युद्ध केवल राम की शक्ति से नहीं बल्कि वन में बैठी सबरी के आशीर्वाद से जीते जाते हैं।"

सबरी की आँखों में जल भर आया था। उसने बात बदलकर कहा- "बेर खाओगे राम?"

राम मुस्कुराए, "बिना खाये जाऊंगा भी नहीं मां..."

सबरी अपनी कुटिया से झपोली में बेर ले कर आई और राम के समक्ष रख दिया। राम और लक्ष्मण खाने लगे तो कहा- "मीठे हैं न प्रभु?"

यहाँ आ कर मीठे और खट्टे का भेद भूल गया हूँ मां! बस इतना समझ रहा हूँ कि यही अमृत है...।

सबरी मुस्कुराई, बोलीं- "सचमुच तुम मर्यादा पुरुषोत्तम हो राम! गुरुदेव ने ठीक कहा था...।"



- [ओम प्रकाश]

विपश्यना साधना

विपश्यना साधना भारत की एक बहुत पुरातन विद्या है। विपश्यना शब्द दो शब्दों वि + पश्यना से बना है। पश्यना का अर्थ है देखना और विपश्यना का अर्थ है विशेष रूप से देखना अर्थात् जो जैसा है उसे वैसे ही देखना, जैसा प्रतीत होती है वैसे नहीं।

विपश्यना साधना जानने की साधना है, मनाने की नहीं और जानना भी अपने अनुभव से। किसी दुसरे के अनुभव की जानकारी हमारे लिए जानना नहीं, मानना है। जब तक हम स्वयं अनुभव नहीं कर लेते तब तक हम मानते हैं, जानते नहीं। विपश्यना में अनुभव अपनी काया (शरीर) पर होने वाला अनुभव है, बुद्धि से समझी बात हमारा अपना अनुभव नहीं है। हम अपनी काया पर होने वाले अनुभव से ही सच जान पते हैं, बुद्धि से केवल कल्पना ही कर पते हैं। एक उदाहरण से समझे – मान लीजिए आपने कभी जीवन में मीठा नहीं खाया और कोई आपको समझाये की मीठे का सावाद ऐसा होता है या वैसा होता है। कितना भी अच्छे से समझाये दे और आप भी कितना भी अच्छे से बुद्धि के स्तर पर समझने की कोशिश करें, लेकिन जब तक आप मीठा खा ना लें तब तक आपको मीठे के स्वाद का सही से पता नहीं चल सकता। कहने का भाव यह है कि अनुभव जब अपनी काया पर होता है तभी सच्चाई सही रूप से समझ आती है। इसी प्रकार यह लेख कितना भी विस्तार से लिखा जाये, आप विपश्यना साधना और उससे होने वाले लाभ को विपश्यना का अभ्यास करने पर ही समझ पायेंगे। फिर भी प्रेरने के लिए सक्षेप पे विपश्यना साधना की कुछ जानकारी इस लेख से देने की कोशिश कर रही हूँ।

विपश्यना में हमे अपनी काया पर होने वाली संवेदना को साक्षी भाव से देखना सिखाया जाता है। काया पर होने वाले किसी भी प्रकार के अनुभव को संवेदना कहा जाता है। शरीर पर कहीं दर्द होना, खुजली होना, भारीपन लगना, हल्का लगना, गरम लगना, सुन्न होना, चुबन होना ईत्यादि सब संवेदना ही है। इन संवेदनायों को स्थूल संवेदनाएं कहा जाता है। इसके अतिरिक्त काया पर कई प्रकार की सूक्ष्म संवेदनाएं भी होती हैं, जो कि विपश्यना अभ्यास के बाद ही अच्छे से महसूस हो पायेंगी। संवेदनाएं दुखद भी हो सकती हैं और सुखद भी। रोजमरा की ज़िंदगी में जब हमे दुखद संवेदना होते हैं तो हम दुखद संवेदना के प्रति द्वेष जागते हैं और चाहते हैं कि दुखद संवेदना जल्दी से जल्दी चली जाये। अगर दुखद संवेदना जल्दी नहीं जाती तो हम अंदर से दुखी होने लग जाते हैं, जिस कारण दुख और अधिक बढ़ जाता है। और जब कभी सुखद संवेदना होती है, तब हम सुखद संवेदना के प्रति राग जागते हैं और चाहते हैं कि यह सुखद संवेदना बनी रहे। लेकिन हर संवेदना समय पाकर बदल जाती है। जब सुखद संवेदना जाती है तो हम फिर दुखी हो जाते हैं। दोनों प्रकार की संवेदनायों में अपनी इच्छा (दुखद संवेदना को दूर करने की और सुखद संवेदना को बनाए रखने की) पूर्ति न होने की वजह से हम दुखी होते हैं।

जब हम साक्षी भाव से संवेदनायों को देखते हैं, तब हम संवेदनायों को अच्छा-बुरा नहीं मानते, बस जैसी भी संवेदना है उसे तटस्त भाव से देखते हैं। अर्थात् हम दुखद संवेदना के जाने की और सुखद संवेदना के बने रहने की कामना नहीं करते। इस प्रक्रिया से हमारा दुखद के प्रति द्वेष जगाने और सुखद के प्रति राग जगाने का स्वभाव बदलने लगता है। जितना अधिक अभ्यास करते हैं, उतना अधिक स्वभाव में बदलाव आता है। और हम अपने अंदर शांति का अनुभव करने लगते हैं। असल में विपश्यना के अभ्यास से हमारे मन के विकार (बुराईयां) जैसे गुस्सा, ईर्ष्या, लालच, अहंकार इत्यादि कम होने लगते हैं। मन में विकार जगाने से हम अपने को दुखी बनाते हैं, और इस दुख को अपने तक सीमित नहीं रखते। इस दुख से अपने परिवार को और जो भी हमारे सम्पर्क में आता है उसे दुखी कर देते हैं। अगर हम अपने मन के

विकारों को कम करने का अभ्यास करते हैं तो न केवल हमारे जीवन में सुख-शांति आती है, बल्कि दूसरों को दुख देना भी बन्द कर देते हैं।

अपनी काया पर होने वाली संवेदनाओं के आधार पर विकारों को दूर करने और शांति पाने की विपश्यना साधना पुरन्ता अंतर्मुखी होने की साधना है। इस साधना से हम समझते हैं कि हमारे सुख और दुख का सारा कारण हमारे भीतर ही है। तो दुख मुक्ति के लिए भी हमें भीतर ही काम करना होगा। कोई दूसरा ना हमें दुख दे सकता है और ना ही दुख से मुक्ति। दूसरा इंसान दुख मुक्ति का रास्ता दिखा सकता है, प्रेरणा दे सकता है, पर काम तो स्वयं ही करना होता है और वो भी अपने भीतर। आपने अध्यात्म में कई बार सुना होगा कि सारा ब्रामाण्ड हमारे अंदर ही है, जो कि संकेतों कि भाषा में कहा गया है और इसका अर्थ है कि हमारे सारे सुख-दुख का कारण हमारे अंदर ही है।

वास्तविक शांति, वास्तविक सदभाव खोजने के लिए केवल एक ही स्थान है। वह स्थान हमारे भीतर है।

- श्री एस एन गोयनका

विपश्यना साधना सीखने के लिए समाधि (एकाग्रता) सम्यक और दृढ़ होनी चाहिए। सम्यक समाधि प्राप्त करने के लिए अभ्यास का आलंभन सच पर आधारित और अपने भीतर का ही होना चाहिए। काल्पनिक आलंभन से हासिल समाधि सम्यक नहीं होती और विपश्यना में सहायक नहीं होती। समाधि को दृढ़ करने के लिए लगातार अभ्यास करना होता है। इसलिए विपश्यना साधना सीखने के लिए एक बार दस दिन के आवासीय शिविर में भाग लेना अनिवार्य है। एक बार सीखने के बाद रोजाना घर पर ही अभ्यास किया जा सकता है। रोजाना अभ्यास से विपश्यना से होने वाले अत्यंत फ़ायदों को महसूस करते हुए जीवन को अधिक सुखमय बनाया जा सकता है।

विपश्यना की परंपरा में यह साधना दुनिया भर में करीब 230 केन्द्रों में बिल्कुल निशुल्क सिखायी जाती है। आवासीय शिविर होने के करन रहना और खाना भी केंद्र द्वारा बिल्कुल निशुल्क प्रदान किया जाता है। आप भारत के किसी भी केंद्र में शिविर के लिए आवेदन इस <https://www.dhamma.org/en/locations/directory#IN> पर दे सकते हैं। सोभाग्यवश देहारादून में भी एक केंद्र है जिसका वेबसाइट <https://www.dhamma.org/en/schedules/schsalila> है। विपश्यना साधना की पूरी जानकारी <https://www.dhamma.org/> पर उपलब्ध है।

कार्यालयों में काम की गुनवाता भड़ाने और भ्रष्टाचार को कम करने के मकसद से गुजरात और महाराष्ट्र सरकार अपने कर्मचारियों को विपश्यना शिविर के लिए ऑन ड्यूटी छुट्टी देती है। इन कर्मचारियों में अध्यापक से लेकर पुलिस विभाग के कर्मचारी समलित हैं। इसके अतिरिक्त भारत और विदेश की कई जेलों में विपश्यना के शिविर लगते रहते हैं जिससे कैदियों और जेल की अधिकारियों में बहुत सकारात्मक परिवर्तन देखने को मिला है। आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश और गोवा सरकार ने भी अपने कर्मचारियों को विपश्यना के लिए विशेष आकस्मिक अवकाश दिया है। 2004 के एक पत्र में विपश्यना को आईएस अधिकारियों की प्रशिक्षण का हिस्सा बनाया गया है। ओएनजीसी ने भी अपने करामचरियों को विपश्यना साधना शिविर में भेजा है। कई स्टार्टअपस संस्थाएं भी विपश्यना साधना शिविर के लिए अतिरिक्त छुट्टीयां दे रही है। यह तो केवस कुछ उदाहरण ही हैं। विपश्यना के बहुआयामी सकारात्मक प्रभावों के कारण देश-विदेश की कई सरकारी और निजी संस्थाएं अपने कर्मचारियों को विपश्यना शिविर में भाग लेने के

लिए प्रेरिक करती हैं, जिससे कर्मचारियों और संस्था दोनों को लाभ होता है। विपश्यना साधना से मानसिक रोगों से गरस्त लोगों को भी बहुत लाभ हुआ है। कई शोधकर्तारियों ने विपश्यना का “मनोदैहिक रोगो पर प्रभाव” विषय पर शोध भी किया है [6]। विपश्यना साधना का पहला पड़ाव अनापान साधना है जो बच्चों को भी कारवाई जाती है। देश-विदेश के कई विद्यालयों में अनापान सिखाया जाता है, जिससे बच्चों की एकाग्रता बढ़ने के साथ-साथ उनके स्वभाव में भी सकारात्मक परिवर्तन आते हैं [1]।

विपश्यना के अत्यंत फ़ायदो की सूची बहुत लम्बी है। वैसे भी विपश्यना के फ़ायदो की जानकारी केवल हमे प्रेरणा दे सकती है। जब तक हम स्वयं अभ्यास नहीं करते, तब तक यह जानकारी हमारे किसी काम की नहीं है। आखिर लाभ तो अनुभव से ही होना है, मानसिक रूप से समझने से नहीं, विपश्यना का गुणगान करने से नहीं।

यहाँ एक और बात समझ लेनी चाहिए कि एक-दो दिन के अभ्यास से पूरी तरह दुख मुक्त नहीं होते। विपश्यना का लाभ, विपश्यना के अभ्यास पर निर्भर करता है। जितना अभ्यास करते हैं उतना ही लाभ महसूस करते हैं।

संदर्भ:

<https://www.children.dhamma.org/en/>

<https://www.vridhamma.org/Government-Circulars>

<https://www.businesstoday.in/latest/corporate/story/vipassana-holidays-this-startup-allows-11-extra-leaves-for-meditation-284206-2021-01-12>

- [पूजा जिंदल]

गौमुख गंगोत्री ग्लेशियर की रोमांचकारी यात्रा: संस्मरण



एक सुनहरी सुबह

सालों से मेरे एवं मेरे घनिष्ठ मित्र शैलेन्द्र मोदी के मन में यह विचार था कि क्यों न गौमुख की यात्रा की जाए। जब मैं 2007 में देहरादून से दिल्ली स्थानान्तरित हुआ तब शैलेन्द्र इस यात्रा को मूर्त रूप देने में लगे हुए थे। उन दिनों शैलेन्द्र मोदी, रेल भवन, दिल्ली में उप निदेशक के पद पर कार्यरत थे। हम इस यात्रा के लिए बहुत उत्साहित थे। लेकिन 2007 मैं अपनी व्यस्तता के चलते और 2008 मैं मेरे मित्र की पारिवारिक समस्याओं के कारण यात्रा पर नहीं हो पाई। आखिरकार 2009 में यह मेहनत रंग लाई। जनवरी, 2009 की वह सुनहरी सुबह मुझे याद रहेगी जब मेरे दोस्त का मुझे फोन आया और तत्पश्चात 15-20 मिनटों के अंदर ही हम लोगों ने इस यात्रा पर मई, 2009, में जाने का मन बना लिया।

यात्रा के लिए जानकारी जुटाना

सबसे पहले शैलेन्द्र ने यात्रा संबंधी जानकारी इंटरनेट के माध्यम से जुटानी शुरू की। जानकारी एकत्रित करने के क्रम में मुझे पता चला कि गंगोत्री राष्ट्रीय उद्यान में बिना अनुमति के प्रवेश वर्जित है, तो मैंने वन विभाग, उत्तरकाशी स्थित कार्यालय में उद्यान में प्रवेश हेतु अनुमति की प्रार्थना भेजी।

यात्रा के साथी / सामान

लगभग यात्रा के दो महीने पहले हमें दो और संगी मिल गए। लक्ष्मण सिंह जी जो मेरे साथ आरएसएससी, देहरादून में कार्यरत थे और दीपेंद्र सिंह, मेरे पड़ोसी, भी हमारे साथ इस यात्रा पर जाना चाहते थे। पहले मुझे इस बात को लेकर संशय था कि हम सभी की एक दूसरे के साथ जमेगी या नहीं किन्तु बाद में यह संशय निराधार साबित हुआ। ट्रैकिंग के बैग का प्रबंध एक संबंधी ने किया तो रास्ते में काम आने वाली चीजों से ठूस-ठूस कर उसे भरने का काम मेरी पत्नी ने कर दिया। मैंने नींबू भी बैग में डाल लिए और स्फूर्ति बनी रही इसलिए एक ग्लूकोज का डिब्बा भी ले लिया। रास्ता पथरीला और दुर्गम था, इसे देखते हुए हमने सदर बाजार (दिल्ली कैट) से जूते भी नये खरीद लिए।

15 मई, 2009, (शुक्रवार) रवानगी

नई दिल्ली रेलवे स्टेशन से हम सभी देहरादून जनशताब्दी-12055 के द्वितीय श्रेणी (2s) कोच में एक साथ रवाना हुए। दिन बहुत ही गर्म और उमस भरा था। रेलगाड़ी का डिब्बा मेरठ आते-आते गर्म भट्टी बन चुका था। लेकिन मेरठ के बाद मुजफ्फरनगर और रुड़की आते-आते गर्मी कुछ कम हुई और आगे की यात्रा काफी आरामदायक रही। आखिरकार रात के 9 बजकर 15 मिनट हम देहरादून पहुँचे। उस समय अतिथिगृह में खाना मिल पाना मुश्किल था। इसलिए हमने रेलवे स्टेशन के पास ही के एक रेस्तरां में खाना खाया तथा हम ऑटो-रिक्शा से अतिथिगृह में पहुँचे, अपने-अपने कमरों में जाकर कुछ देर आराम किया और फिर मैं और दीपेन्द्र रात के शांत एवं सुरम्य वातावरण में टहलने निकल पड़े। जब तक हम लौटे हमारे दोस्त शैलेन्द्र खरटि भर रहे थे और कुछ पलों में हम भी नींद के आगोश में समा गए।

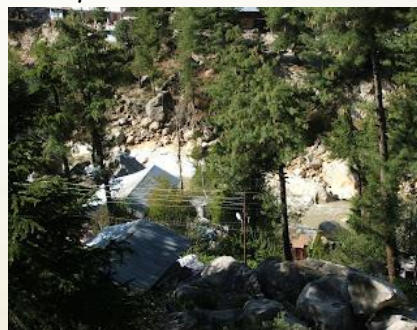
16 मई, शनिवार की सुबह

तय कार्यक्रम के अनुसार लक्ष्मण सिंह जी ठीक सुबह 6.30 बजे अतिथिगृह पधारे। हंसमुख, दूसरों की तुलना में अधिक उत्साही, पहली नजर में देख सकते हैं कि लक्ष्मणजी एक महान व्यक्ति है। कुछ मिनट बाद गेस्ट हाउस के बिलों का भुगतान पश्चात हम लक्ष्मण सिंह के साथ ऋषिकेश के लिए निकल पड़े। हमारा लक्ष्य देहरादून से गंगोत्री तक की 275 किमी (लगभग) यात्रा आज ही तय करने का था। रास्ता काफी घने जंगल वाला था और हाथियों के झुंड से भी बचना था। लक्ष्मण जी किसी खतरों के खिलाड़ी से कम नहीं थे उन्होंने गाड़ी का जिम्मा सम्भाला और गाड़ी चंबा की तरफ घुमा दी। रास्ते में हम एक ढाबे पर रुके जहा हमने दही के साथ आलू के परांठे खाए और फिर अपनी आगे निकल पड़े। चंबा से टिहरी के रास्ते में एक रेस्तराँ में हमने लस्सी पीकर कुछ समय आराम किया। चंबा से टिहरी की दूरी लगभग 21 किलोमीटर थी। यात्रा के अगले चरण में हम टिहरी डेम पहुँचे। शैलेन्द्र जी के पास उन दिनों अपने भाई का दिया हुआ SLR कैमरा था, जिससे उन्होंने टिहरी झील की कुछ तस्वीरें अपने कैमरे में कैद की।



रास्ते में हम एक जगह सॉफ्ट ड्रिंक पीने लगे कि तभी चुनावों पर चर्चा चल पड़ी और दुकानदार ने बताया कि 2009 लोकसभा चुनावों में कांग्रेस पूर्ण बहुमत से सरकार बनाने जा रही है। कुछ देर आराम कर हम आगे चल पड़े। अब इलाका ऊबड़-खाबड़ से समतल में बदल चुका था, रास्ता नैनीताल और शिमला जैसी यात्रा का अहसास देने लगा था। पहाड़ों की सुन्दरता और भव्यता हमें अपनी और खिंची चली जा रही थी। हमारा अगला पड़ाव था धरासू जिसके पास से ही भागीरथी नदी गुजरती है। धरासू के बाद हम उत्तरकाशी पहुँचे जहाँ हमने खाना खाया। रास्ते में मनेरी, माला एवं भटवारी से गुजरते हुए बर्फबारी की पहली झलक देखने को मिली। हमने एक पहाड़ी पर बने ढाबे में कुल्हड़ वाली चाय का लुत्फ उठाया। झला से गुजरते गुजरते शाम होने लगी थी। लगभग 7 बजे हम हरसिल (सैन्य छावनी) पहुँचे जो गंगोत्री से 26 किमी पहले था। अंधेरा छा चुका था इसलिए हमने वहीं रातभर ठहरने का निर्णय लिया।

हरसिल की प्राकृतिक सुंदरता को निहारते निहारते हमने रात के लिए ठहरने की तलाश शुरू कर दी। एक होटल मिला, जिसने रात के लिए 600/- रुपये में एक कमरा देने पर सहमति व्यक्त की। जब लक्ष्मणजी ने उनके साथ गढ़वाली में बातचीत की वह 500 रुपये के लिए राजी हो गया। कमरे में एक डबल बेड था जिसमें तीन लोग सो सकते थे, साथ ही एक छोटा बेड था जिस पर और एक व्यक्ति सो सकता था।



17 मई, रविवार की सुबह

आज की शुरुआत गर्मा-गर्म आलू के परांठों के साथ हुई। आलू-के-परांठे और आमलेट के अच्छे नाश्ते के बाद, हम 06.30 बजे लगभग 25किमी दूर गंगोत्री के लिए रवाना हो गए। सड़क पहाड़ की तरफ थी, बहती नदी से लगभग 100 मीटर ऊपर। ऐतिहासिक रूप से हिमालय तीव्र भूकंपीय गतिविधि का एक क्षेत्र रहा है, इसलिए यह संभव है कि किसी भी युग में नदी द्वारा नष्ट की गई चट्टानें इतनी ऊँचाई तक धकेल दी गई हों। लंका और भैरोंघाटी से होते हुए गंगोत्री हम लगभग 07.30 बजे गंगोत्री पहुँचे।



मनोरम दृश्यों से परिपूर्ण घाटी से गुजरते हुए मार्ग में हमारी भेंट एक साधु बाबा से हुई जिन्होंने हमें एक जड़ी-बूटी "गंगा तुलसी" देते हुए कहा की पहाड़ी पर चढ़ते वक्त साँस लेने में अगर दिक्कत हो तो इसे हथेली से मसलकर सूँघ लेना जिससे काफी आराम मिलेगा। पहाड़ी के ऊपर घाँस चरती हुई जंगली बकरियाँ "भराल" को देखने का हमें मौका मिला जो वैसे तो शांत स्वभाव की होती हैं लेकिन छेड़ने पर हमला भी कर सकती हैं। कुछ किलोमीटर के बाद लगभग 12.30 बजे चलते-चलते हम काफी थक चुके थे साथ रखा पानी भी खत्म हो चुका था कि तभी हमें सौभाग्य से एक झरना दिखाई दिया वहाँ पानी पीकर हमने अपनी प्यास बुझाई और खाली बोतलों को फिर से भर लिया। पूरे रास्ते हम लौटते हुए ट्रेकर्स से मिलते रहे, जो हमें आश्वासन देते रहे कि चिरबासा अगले कोने के आसपास ही है। लेकिन अब कुछ मीटर की दूरी पर दिखाई देने वाली कुछ संरचनाएं इस बात का संकेत देती हैं कि हम वास्तव में चिरबासा के बहुत करीब थे।

चिरबासा पहुँचने का मतलब था कि हमने लगभग 8 किमी की ट्रेकिंग पूरी कर ली थी और भोजबासा केवल 5 किमी आगे था। कुछ मिनटों के बाद हम पूरी तरह से थके हुए लंगड़ाते हुए चिरबासा पहुँचे। चिरबासा में एक वन विभाग का कार्यालय है और कर्मचारी इतने दयालु हैं कि वे थके हुए ट्रेकर्स को 10 रुपये में चाय पिलाते हैं। हमारी थकी हालत में एक कप चाय के लिए मैं खुशी से दस गुना राशि का भुगतान करता। चाय का स्वाद बहुत अच्छा था। हम चिरबासा से लगभग 16.00 बजे भोजबासा के लिए आगे निकल गए। अब सूर्य ढलने लगा था। सूर्यास्त के बाद ट्रेकिंग करना मुश्किल होता है क्योंकि कुछ जगहों पर पहाड़ की पगडंडी बहुत पतली होती है। आगे की ट्रेक एक पहाड़ी के साथ साथ थी, जो अपने लगातार भूस्खलन के लिए कुख्यात थी। हालाँकि आसपास दृश्य बहुत सुंदर था, हममें से कोई भी इसकी सराहना करने के मूड या शारीरिक आकार में नहीं था। चिरबासा की पहाड़ियों से गुजरते हुए कुछ पहाड़ी लोग खच्चरों के साथ दिखाई दिए। उन्होंने हम दोनों को 600/- में भोजबासा ले जाने की पेशकश की जबकि हम रु. 500/- पर अड़े रहे और आगे बढ़ गए। जब हम कुछ 15 मिनट आगे बढ़े तो हमने अपने पीछे एक खच्चर वाले को चिल्लाते हुए सुना कि वह हमें 500/- रुपये में भोजबासा ले जाने के लिए तैयार है। शैलेन्द्रजी और लक्ष्मणजी खच्चरों पर सवार हो गए और अपनी आगे की यात्रा खच्चरों पर तय की। खच्चर बहुत पक्के पैर वाले जानवर होते हैं। मूल रूप से खच्चर केवल 12 इंच चौड़ी पट्टी पर चलता है और पहाड़ों पर परिवहन के सबसे सुरक्षित साधनों में से एक है। मैं और दीपेंद्र एक छोटे से बैग में जरूरी सामान के साथ आगे निकल परे। सूरज के ढलने के साथ ही ठण्डक भी बढ़ गई। सूरज की रोशनी कम होने के बाद हम रास्ते में लगभग खो गए थे। हम भोजबासा के लिए खच्चर के निशानों का पीछा करते रहे। शाम करीब 7 बजे हम भोजबासा लालबाबा आश्रम पहुँचे। रात्रि भोजन का समय हो गया था। हम ठंडे-ठंडे पानी से हाथ धोकर एक पंक्ति में खाना खाने के लिए बैठ गए। आश्रम के ही एक सेवक के कहने पर हम सभी ने अपनी आँखे बंद कर श्री राम, जय राम, जय जय राम का उच्चराण किया कि हमारी थालियों भोजन से भर गई। आश्रम के नियम के अनुसार सबने अपनी थाली स्वयं साफ की और भोजन उपरांत हम सोने चले गए।

18 मई, सोमवार की सुबह

शैलेन्द्र और मैं करीब 5 बजे उठे और देखा कि दीपेंद्र और लक्ष्मण सिंह जी दोनों गहरी नींद में थे। नाश्ता परोसने में कुछ समय था इसलिए हमने आसपास का पता लगाया। हमने विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा चलाए जा रहे स्वचालित मौसम केंद्र (AWS) देखा। वहाँ के अधिकारी ने हमें बताया कि सर्दियों में उस जगह पर 6 फीट गहरी बर्फ गिरती थी। नास्ते में दूध और दलिया का सेवन कर हम आश्रम से निकल पड़े। ट्रेक का शुरुआती हिस्सा

ऑक्सीजन की कमी के साथ बहुत कठिन था। खड़ी चढ़ाई और उँचाई पर ऑक्सीजन की कमी के कारण हमारी साँसे फूलने लगी थी। **क्योंकि हमें लगभग 30-40 डिग्री की ढलान पर चढ़ना था मैंने सुझाव दिया कि हम नाक और मुँह दोनों को खोलकर सांस लें जो एक अच्छा विचार साबित हुआ क्योंकि इससे ऑक्सीजन की आपूर्ति में वृद्धि हुई।**



हम एक अनुभवी ट्रेकर से मिले उन्होंने कहा कि पिछले साल पिंडारी ग्लेशियर तक उन्होंने ट्रेकिंग की थी लेकिन यह ट्रेक बहुत कठिन था। इसने मुझे आश्चर्य किया कि मैं अकेला नहीं हूँ जिसे ट्रेक कठिन लग रहा है। जब हम उस चढ़ाई को पूरा कर चुके तो बाकी का रास्ता तय करना काफी आसान था। संभवतः हम 400 मीटर की चढ़ाई कर चुके थे। अधिकांश रास्ते भागीरथी नदी की कल-कल ध्वनि से उत्पन्न मधुर संगीत ने हम में एक नई ऊर्जा का संचार किया। सूर्य की पहली किरण के साथ ही नजर आया दूधिया रोशनी में नहाया शिवलिंग रूपी पहाड़ जिस से हमारी सारी थकान छूमंतर हो गई।

हमें एक गौ के मुख जैसी प्रतीत होती विशालकाय चट्टान दिखाई दी जिसमें से जल की अविरल धारा निरंतर प्रवाहित हो रही थी। हम मोक्षदायिनी माँ गंगा के उद्गम स्थल गौमुख पहुँच चुके थे। मैंने उम्मीद की थी कि नदी का प्रवाह यहाँ धीमा होगा क्योंकि नदी का उद्गम यहाँ हुआ था लेकिन आश्चर्य की बात यह है कि प्रवाह काफी तेज था। पानी काफी अच्छी गति से बर्फ की चट्टान के आधार पर एक गुफा से निकलता हुआ दिखाई दिया। यह जम रहा था और इसमें बर्फ के टुकड़े तैर रहे थे। हमने ग्लेशियर की कुछ तस्वीरें लीं। ग्लेशियर से बर्फ के टुकड़े टूट रहे थे और नियमित अंतराल पर नदी में गिर रहे थे।



वहाँ के एक ग्लेशियोलॉजिस्ट ने हमें बताया कि कभी-कभी नदी के दूसरी तरफ चट्टानी आधार पर बर्फ के टुकड़े तेज गति से आगंतुकों की ओर आते हैं। ऐसे टुकड़े विपरीत तट पर किसी को भी लग सकते थे और उन्हें गंभीर रूप से घायल कर सकते थे। हम वहाँ लगभग एक घंटे तक रहे। हमने भागीरथी के ठंडे पानी में स्नान किया। **लगभग 11.30 बजे हमने लाल बाबा के आश्रम के लिए वापस ट्रेक शुरू किया।**

20.05.2009 घर वापसी

गौमुख की सुन्दरता को निहारकर वहाँ की मनभावन, सुरम्य वादियों में दोस्तों के साथ बिताए हुए कीमती पलों को अपने मन में सहेजकर हम वापस उन्हीं टेढ़े-मेढ़े पथरीले रास्तों, बर्फ से सराबोर पहाड़ियों, भाँति भाँति की वनस्पतियों, जंगली जानवरों को पीछे छोड़ते हुए गंतव्य स्थल से अपने-अपने घरों की ओर रवाना हुए।

- [रथिन सेनगुप्ता]

कश्मीर यात्रा संस्मरण

स्कूल के समय में मैंने अपनी छोटी उम्र में कश्मीर की सुंदरता के बारे में बहुत कुछ पढ़ा था। मेरी किसी दिन कश्मीर जाने की इच्छा थी। यह अवसर मुझे इसी साल अप्रैल में मिला। हम हवाई मार्ग से श्रीनगर कश्मीर पहुंचे। श्रीनगर हवाई अड्डे पर उतरते ही ठंडी हवा ने हमारा स्वागत किया। शाम का समय था और डल झील के निकट पहुँचते ही झील में जगमगाती रोशनी वाली हाउसबोट जीवन भर याद रखने वाला मनोरम दृश्य था।

अगले दिन हम श्रीनगर के स्थानीय स्थल के भ्रमण के लिए गए। श्रीनगर का सबसे बड़ा आकर्षण यहां की डल झील है। यहाँ सुबह से शाम तक रौनक नजर आती है। सैलानी घंटों इसके किनारे घूमते रहते हैं या शिकारे में बैठ नौका विहार का लुत्फ उठाते हैं। दिन के हर प्रहर में इस झील की खूबसूरती का अलग रंग दिखाई देता है। हमने भी सुबह शिकारा में सवारी की। देखा जाए तो डल झील अपने आपमें एक तैरते नगर के समान है। तैरते आवास यानी हाउसबोट, तैरते बाजार और तैरते वेजीटेबल गार्डन इसकी खासियत हैं। झील के आसपास पैदल घूमना भी सुखद लगता है। सूर्यास्त के समय आकाश का नारंगी रंग झील को अपने रंग में रंग लेता है, तो सूर्यास्त के बाद हाउसबोट की जगमगाती लाइटों का प्रतिबिंब झील के सौंदर्य को दुगुना कर देता है।

श्रीनगर अपने उद्यानों के लिए भी जाना जाता है। यहां उद्यान इतने बेहतरीन हैं और इनकी खूबसूरती आज भी झलकती है। मुगल उद्यानों को देखे बिना श्रीनगर की यात्रा अधूरी-सी लगती है। अलग-अलग खासियत लिए ये उद्यान किसी शाही प्रणय स्थल जैसे नजर आते हैं। शालीमार बाग, निशात बाग और चश्म-ए-शाही इनमें प्रमुख हैं। चश्म-ए-शाही इनमें सबसे छोटा है। यहां एक चश्मे के आसपास हरा-भरा बगीचा है। इन उद्यानों में चिनार के पेड़ों के अलावा और भी छायादार वृक्ष हैं। इन उद्यानों के मध्य बनाए गए झरनों से बहता पानी भी सैलानियों को मुग्ध कर देता है। सैलानी यहाँ पारंपरिक कश्मीरी वेषभूषा के परिधान में चित्र निकलते हैं। चश्म-ए-शाही के पास में स्थित तुलिप गार्डन अपेक्षाकृत नया है। यह एशिया का सबसे बड़ा तुलिप गार्डन है। हमने शंकराचार्य मंदिर के भी दर्शन किए, यह मंदिर शंकराचार्य पर्वत पर स्थित है। मंदिर की वास्तुकला काफी खूबसूरत है। भारतीय पुरातत्व विभाग इसकी देखरेख करता है।

दूसरे दिन हम सोनमर्ग के भ्रमण को गए। सोनमर्ग का अर्थ सोने से बना घास का मैदान होता है। यह जगह श्रीनगर के उत्तर-पूर्व से 87 किलोमीटर की दूरी पर स्थित है। सोनमर्ग से बर्फ पर चलने वाले स्कूटर की सवारी कर हम थाजिवास ग्लेशियर भी देखने गए। यह थजीवास पर्वत से घिरा हुआ है और घास के मैदानों, शंकुधारी पेड़ों और जमी हुई झीलों से घिरा हुआ है, यह सबसे खूबसूरत जगहों में से एक है। यहां ग्लेशियर पर घूमने का आनंद लिया वा भिन्न चित्र निकाले। वापसी में हम जोजिला दर्रा के मुख तक गए और बलतल से होते हुए आए जो की अमरनाथ यात्रा का एक प्रमुख पड़ाव है। लौटते हुए हम माँ खीर भवानी के दर्शन करते हुए आए। यह एक पवित्र पानी के चश्मे के ऊपर स्थित है और श्रीनगर से 25 किलोमीटर दूर है। यहाँ पारंपरिक रूप से वसंत ऋतू में मंदिर में खीर का प्रसाद चढ़ाया जाता था इसलिए नाम 'खीर भवानी' पड़ा। ऐसी मान्यता है कि किसी प्राकृतिक आपदा के आने से पहले ही मंदिर के कुण्ड का पानी रंग बदलता है और काला पड़ जाता है।

तीसरे दिन हम पहलगाम के भ्रमण को गए। पहलगाम से 5 किमी. की दूरी पर बाईसरन एक आकर्षक चोटी है जहां से पर्यटक बर्फ ढके पर्वत, घने जंगल और शानदार घास के मैदान को देख सकते हैं। बाईसरन

अपनी सुरम्य सुंदरता के कारण एक शीर्ष दर्शनीय स्थल के रूप में प्रसिद्ध है, जिसे मिनी-स्विट्जरलैंड कहा जाता है। यह एक पहाड़ी की चोटी पर हरा घास का मैदान है जो घने देवदार के जंगलों से घिरा हुआ है और बर्फ से ढके पहाड़ों से घिरा हुआ है। हम यहाँ ट्रेकिंग कर के गए। नीचे लौटने के पश्चात हमने लिद्धर नदी में व्हाइट रिवर राफ्टिंग का आनंद और रोमांच लिया। इसके पश्चात हम बेताब घाटी देखने गए। बेताब घाटी अपनी प्राकृतिक सुंदरता के लिए पर्यटकों के बीच प्रसिद्ध है। इस जगह का नाम बॉलीवुड फिल्म 'बेताब' के नाम पर रखा गया था। फिल्म के अधिकांश दृश्यों को पृष्ठभूमि के रूप में इसी घाटी के साथ फिल्माया गया था।

अगले दिन हम गुलमर्ग घूमने गए। गुलमर्ग के रास्ते में कई छोटे सुंदर गांव और आसपास धान के खेत आंखों को सुहाते हैं। सीधी लंबी सडक के दोनों ओर ऊंची दीवार के समान दिखाई पडती पेडों की कतार अत्यंत भव्य दिखाई देती है। गुलमर्ग पहुँचने पर घास का विस्तृत तश्तरीनुमा मैदान देख कर में मंत्रमुग्ध हो गई। यहां चलने वाली गंडोला केबल कार द्वारा बर्फीली ऊंचाइयों तक पहुंचना रोमांचक लगता है। हमने भी गंडोला में सवारी का आनंद उठाया। विश्व का सबसे ऊंचा गोल्फकोर्स भी यहीं है। ढलानों पर लगे चीड या देवदार के पेडों पर बर्फलदी अति सुंदर दिख रही थी। यहाँ शिव मंदिर में दर्शन किए और रात में यहीं रुके। यह हमारी कश्मीर यात्रा का आखिरी पड़ाव था। जो बचपन में किताबों में पड़ा था की " गर फिरदौस बार रुए जमीं अस्त,हमीं अस्तों , हमीं अस्तों , हमीं अस्त" अतार्थ यदि इस धरती पर कहीं स्वर्ग है, तो वो यही है,यही है, यही है।

मनमोहक दृश्यों को सदेव के लिए अपने कैमरा में कैद कर हम उस खूबसूरत जमीं को अलविदा कह लौट आए।

- [मीनाक्षी कुमार]

माँ की आँखें



किस कदर राघव की यादें पीछे दौड़ रही थीं, उस रेलगाड़ी से भी तेज जिसकी खिड़की पर बैठा वह पेड़ पर्वत, खेत, खलिहान, झोंपड़ियाँ और आकाश को पीछे छूटते देख रहा था... भागती ट्रेन के साथ उसके हाथ में दबा पत्र भी हवा की तरह सरसरा जाता था।

अब कैसे अपने से आँख मिलाये वो ? माँ की सखी जिसे वो डॉ मौसी कहता था उस पत्र के पीले पत्रों से बोल रही थीं "रघु बेटा, माँ नहीं रहीं, तुम फ़ौरन आ जाओ। आज एक सच का भी सामना तुम्हें करना होगा ... माँ का वादा था कि तुम्हें उनके जीते जी यह सच न बताया जाए.. बात तब की है जब तुम्हारे पिता का देहांत हो चुका था। उन्ही दिनों जब तुम मात्र तीन वर्ष के थे, एक बार तुम्हें तेज बुखार आया था और किसी संक्रमण के कारण तुम्हारी आँखों की रोशनी भी चली गयी थी। तब तुम्हारी माँ ने अपनी एक आँख तुम्हें दान कर दी थी, वे चाहती थीं कि तुम हमेशा रोशन संसार देखो।

तुम्हारी बायीं आँख की रोशनी थोड़ी धुँधली थी ...दाहिनी आँख कि रोशनी पूरी तरह चली गयी थी। किसी और से तुम्हें सच्चाई पता न चले इसलिए माँ अपना शहर छोड़ कर मुंबई आ गई थीं। यहाँ आकर एक एन .जी . ओ .के साथ जुड़ गईं। तुम्हें आँखें मिल गयीं, तुम देखने लगे पढ़-लिख गए, एक सफल कारोबारी हो गए। विदेश में भी अब तुम्हारा कारोबार फैल गया। बेटा, तुम्हें आज भी याद होगा...जब मुंबई में तुम पढ़ते थे और जब स्कूल में तुम्हारी टीचर पैरेंट्स मीटिंग होती थी तो तुम माँ से कहा करते थे कि वे स्कूल न आएँ, उनके दोस्त उन्हें चिढ़ायेंगे कि तुम्हारी माँ कानी है और तुम्हारी माँ मुझे तुम्हारा अभिभावक बना कर भेजती थी ताकि उसकी वज़ह से तुम्हें अपने सहपाठियों के सामने शर्मिदा नहीं होना पड़ेगा और अंत में डॉ. मासी ने लिखा था रघु बेटा अब तुम्हें कभी शर्मिदा नहीं होना पड़ेगा ...मोहिता अब हमेशा के लिए जा चुकी है।"

राघव की आँख के आंसू मानो पत्थर हो गए थे और दिमाग शून्य! बस अगर याद था तो वो दृश्य जब एक बार राघव को खाना खाने के लिये बुलाने माँ पार्क में आई थी तो वह कितना नाराज हुआ था, घर आकर उसने थाली फेंक दी थी -"तुमसे कितनी बार कहा है माँ कि तुम मेरे दोस्तों के सामने मत आया करो तुम्हारी खराब आँख के कारण सब मेरी हँसी उड़ाते हैं ...तुम औरों की माँ जैसी क्यों नहीं हो?" राघव को अपने कहे अपने ये शब्द तीर से चुभने लगे।

"आगे से ध्यान रखूँगी मेरे लाल, ले खाना खा ले और कान पर हाथ लगा कर सौरी बोला था माँ ने ...!" सोच कर एक राघव घायल पाखी सा तड़प उठा, अपने आप से घृणा सी हो आई उसे। भागते दृश्यों के साथ वह जोर से चिल्लाना चाहता था- "माँ , मुझे माफ़ कर दो ,मेरे जीवन में रोशनी भर कर तुम अँधेरे में गुम नहीं हो सकतीं, लौट आओ माँ ...मैं माफ़ी माँगने के काबिल तो नहीं पर एक बार तो मुझे मौका दो कि मैं तुम्हारे इस त्याग का मोल चूका सकूँ... मुझे माफ़ कर दो माँ!" उसकी बायीं आँख की कोर पर आँसू के सैलाब अटक गए। एक कोमल सा गीला स्पर्श उसे अपने गाल पर महसूस हुआ ... जाने क्यों उसे लगा वह आँसू की बूँदों को सहलाता स्पर्श नहीं माँ का हाथ है, जो उसे सहला रहा है.. उसे माँ अपने बहुत करीब महसूस हुई. ट्रेन अब एक लम्बी अँधेरी सुरंग से शोर मचाते हुए गुजर रही थी और वह फूट फूट कर रोने लगा !

- [मीना जेठी]

यह पाप नहीं ?

आज वो बहुत उद्वेलित थी। वह समझ नहीं पा रही थी कि वो किससे गुस्सा है या किससे दुःखी है। उसे याद आ रहा था वह दिन जब हर लड़की की तरह उमंग भरे सपनों के साथ वह अपने पिता के घर से विदा हुई थी। अपने स्वयं के घर का सपना, एक खुशी भरे संसार का सपना। पर एक ही क्षण में वो धरातल पर आ गई थी जब एक छोटी सी बात पर ही उसके पति अत्यधिक क्रोधित हो गए। वह बहुत डर गई थी। हमेशा डरी सहसी सी रहने लगी। उसके पति पढ़े लिखे थे। उसे गर्व था इस पर, पर उसके पति को घमंड था। वह उसे एक फूहड़ गंवार से ज्यादा कुछ नहीं समझते थे और कभी कभार उस पर अपना हाथ छोड़ने को अपनी मर्दानगी समझते थे। नहीं नहीं, वह अपने पति को क्यों दोष दे रही है। औरतें तो सदियों से अपने पति परमेश्वर की मार सहती आई है। वो औरतें खुशनसीब होती है जो अपने पति से मार खाती है। अरे ये तो पति का प्यार होता है। यही बात तो उसकी माँ ने उसे समझाई थी। फिर भी वो नासमझ मूर्ख यह बात समझती ही नहीं है। जब उसके दो प्यारे, प्यारे छोटे, छोटे बेटे हुए तो उसे लगा कि शायद अब स्थिति बदल जाएगी। पर उसके पति की उसके प्रति निर्लिप्तता बढ़ती ही गई। अपने पति का ध्यान आकृष्ट करने के लिए वो अजीबो गरीब हरकतें करने लगी। उसने घर का काम करना भी बंद कर दिया। पर क्या हुआ लोग कहने लगे कि वो पागल हो गई है।

उसे समझ नहीं आता था कि लोग ऐसा क्यों कहते हैं वो तो बिलकुल सही है। डॉक्टर उसे ढेर सारी दवाईयाँ क्यूँ देते हैं। उसके बच्चे भी उसे डॉक्टर के पास क्यों ले जाते हैं? क्यूँ कोई भी उसके पास थोड़ी देर बैठकर उससे बात नहीं करता ? क्यूँ कोई उसके माथे को प्यार से नहीं सहलाता ? उसकी माँ तो उसे प्यार करती है पर वह तो तड़प रही थी कि अपने पति और बच्चों के प्यार के लिए ।

पर आज तो हद हो गई। आज सुबह भी उसका बड़ा बेटा बिना कुछ खाये स्कूल चला गया। स्कूल से आकर उसने खाना माँगा । बस एक सेकंड की ही देरी तो हुई थी कि वो फिर से खाना छोड़कर ट्यूशन के लिए चला गया । वो उसके पीछे, पीछे गेट तक भागी पर उसने उसकी कोई बात नहीं सुनी ।

वह सोच रही थी कि क्या इस जीवन का कोई मतलब है। पिछले १६ सालों से वो तड़प रही है एक प्यार भरी आवाज सुनने के लिए। नहीं, नहीं, इसमें किसी और का कोई दोष नहीं है। वह खुद ही नाकारा है। वह किसी के कोई काम नहीं आ सकती है। उसकी ये जिंदगी एक बोझ है दूसरों पर । उसकी इस जिंदगी का कोई अर्थ नहीं है। यही सोचते, सोचते उसने वह कदम उठा लिया जिसकी किसी ने कल्पना भी न की होगी । उसने मिट्टी का तेल का डब्बा उंडेला और आग लगा दी । वह खुश थी वह सब लोगों को मुक्त कर देगी। शायद यह मुक्ति सब लोगों के लिए खुशी लेकर आए । वह सोच रही थी । क्या वो कोई पाप कर रही है। नहीं, इस अभिशप्त जीवन से मुक्ति; नहीं कोई पाप नहीं, कोई पाप नहीं।

- [क्षमा गुप्ता]

फूलों की महिमा

प्यारे प्यारे फूल,
रंग-बिरंगे फूल,
कितने सुकुमार, कितने कोमल,
करे आकर्षित अपनी ओर,
सुगंध ये दूर-दूर तक फहलाते,
सबको अपनी ओर बुलाते,
सबका ये मन बहलाते,
सबका दुख और सबकी
पीड़ा ये भुलवाते
खुशियों में ये रंग फहराते ।
प्यारे प्यारे फूल,
रंग-बिरंगे फूल

- [अनिरुद्ध अजय देशमुख एवं
पुनीत स्वरूप]

समय

उठा जो जलजला शहर में,
नदी का पानी भी विष हुआ,
सूख गया अब वह भी,
गाँव में था जो एक कुंआ ।

पीपल की, की जाती बोनसाई
बरगद भी बौना हुआ,
नागफ़नी अब बन गई
जिससे द्वार है सजा हुआ।

आंगन नहीं घर में अब,
एक कमरा सजा हुआ,
दिलों में भी कमी जगह की,
एक घर भी मकान हुआ।

सूरज भी चमकने को तरसे,
हवा का एक झोका भी बोझिल हुआ।
हर कोई है जल्दी में,
कि अपना भी अनजान हुआ।

जिसे देखो वो दौड़ रहा है,
हर मानव अब मशीन हुआ,
मंज़िल का तो पता नहीं है,
मृग मारीच सा जीवन हुआ।

महंगी घड़ियाँ हाथों में पहनी,
बस समय नहीं बचा हुआ,
पल दो पल जो बात करे,
वो वक्र भी है हवा हुआ।

- [स्वाति स्वरूप]

आसमां के तारे हो गए

हमे चैन की नींद देने वाले , खुद गहरी नींद में सो गए ,
भारत माँ के बेटे आज आसमां के तारे हो गए।
देश के लाल कहलाने वाले , देश की मिट्टी को अपने लहू से भिगो गए ,
भारत माँ के बेटे आज आसमां के तारे हो गए।

सरहद पर हर जंग जीत मुस्कुराते हुए लौट आये ,
मगर एक सफर में, ज़िन्दगी की डोर माँ भारती को सौंप आये.
अपनी जान कुर्बान कर, वो हमेशा के लिए अमर हो गए ,
भारत माँ के बेटे आज आसमां के तारे हो गए।

उनकी वर्दी से झलकता था कुछ कर गुज़र जाने का जज़्बा,
ना हिन्दू ना मुस्लिम , यह वतन ही उनका मज़हब था।
वतन की रक्षा करने वाले वो अनमोल मोती कहीं खो गए,
भारत माँ के बेटे आज आसमां के तारे हो गए।

यह देश उनका घर था , हर भारतीय था उनका अपना।,
सरमाथे तिरंगा धार कर, अखंड भारत का देखा था सपना।
अपना जीवन बलिदान कर, देशवासियों को एकता के धागे में पिरो गए,
भारत माँ के बेटे आज आसमान के तारे हो गए।
अपने पार्थिव शरीरो से, पूरे देश को गम की लेहेर में डुबो गए ,
भारत माँ के बेटे आज आसमान के तारे हो गए।

मगर,
हम अपना रोष आसुओं में नहीं बहाएंगे ,
उनकी शहादत पर गमो की धूल नहीं जमाएंगे
हर माँ के आसुओं को कमज़ोरी नहीं, हथियार बनाएंगे ,
खून के हर कतरे का बदला , दुश्मन के घर में घुस कर लाएंगे।
कुछ वीर सपूत, कायरो को हिंदुस्तानी फौज का रौद्र रूप दिखाएंगे ,
और कुछ अब अपने गौरव से आसमान को चमकाएंगे।

-[निर्जरा जैना]

तुम मुझको कब तक रोकोगे?

मैं उस माटी का वृक्ष नहीं जिसको नदियों ने सींचा है..
बंजर माटी में पलकर मैंने मृत्यु से जीवन खींचा है।

मैं पत्थर पर लिखी इबादत हूँ..
मैं पत्थर पर लिखी इबादत हूँ।

शीशे से कब तक तोड़ोगे..
मिटने वाला नाम नहीं,

तुम मुझको कब तक रोकोगे?
तुम मुझको कब तक रोकोगे?

इस जग में जितने जुल्म नहीं,
उतने सहने की ताकत है..
तानों के भी शोर में रहकर सच कहने की आदत है..

मैं सागर से भी गहरा हूँ..
मैं सागर से भी गहरा हूँ..

तुम कितने कंकड़ फेंकोगे,
चुन-चुन कर आगे बढूंगा मैं,

तुम मुझको कब तक रोकोगे?
तुम मुझको कब तक रोकोगे?

- [ओम प्रकाश]

आंवला कैन्डी



आंवला स्वास्थ्य के लिए बहुत फायदेमंद माना जाता है। आंवले में बहुत सारे औषधीय तत्व पाए जाते हैं, जो कई रोगों से बचाने में मददगार हैं। आयुर्वेद में आंवले को कुदरत का वरदान माना गया है। यह विटामिन-सी, कैल्शियम, एंटीऑक्सीडेंट्स, आयरन, पोटैशियम जैसे पोषक तत्वों का खजाना है। आंवला किसी भी तरह से खाया जाय वह हमारे शरीर के लिये अत्यन्त लाभकारी है, आंवले से पाचन और शरीर की प्रतिरोधक क्षमता मजबूत होती है। बच्चों को आंवले का मुरब्बा खाना पसन्द नहीं

आता लेकिन आंवला कैन्डी बड़े मजे से खाते हैं। आंवला अक्टूबर से जनवरी तक बाजार में खूब मिलता है, इस समय तो आप ताजा ताजा आंवला अपने रोजाना के खाने में चटनी बनाकर, आंवले फ्राई या सूप में किसी भी तरह से प्रयोग में ला सकते हैं। आंवले को विभिन्न तरीके से स्टोर करके रखा जाता है जैसे आंवला पाउडर, आंवले का अचार, आंवले का मुरब्बा, आंवला मीठी चटनी, और आंवला कैन्डी इत्यादि, आंवला कैन्डी कभी भी खायी जा सकती है, आंवला कैन्डी मीठी या मसालेदार आप अपने स्वाद के अनुसार बनाकर तैयार कर स्टोर करके रख सकते हैं।

आवश्यक सामग्री

आंवला (Indian Gooseberry) - 1 किग्रा (30 - 35)
चीनी - 700 ग्राम (3 1/2 कप)
काला नमक- 2 चम्मच
जीरा पाउडर - 1 चम्मच
सोंठ पाउडर - 1 चम्मच
चीनी पाउडर - 3 टेबल स्पून

विधि

- आंवले को साफ पानी से धो लीजिये।
- किसी बर्तन में इतना पानी डालकर उबालने रखिये कि आंवला उसमें अच्छी तरह डुब सके।
- आंवलों को ठंडे पानी में मत डालिये, पानी को पहले उबलने दीजिये तब आंवले डाले उबलते पानी में आंवले डालिये और फिर से उबाल आने के बाद 2 मिनट तक आंवले उबलने दीजिये, गैस फ्लेम बन्द कर दीजिये और इन आमलों को 5 मिनट के लिये ढककर रख दीजिये।

- उबाले हुये आंवले को चलनी में डालकर पानी हटा दीजिये, ठंडा होने पर इनको चाकू की सहायता से काट कर फांके अलग अलग कर लीजिये और गुठली निकाल कर फैक दीजिये।
- इन आंवले की कलियों को किसी बड़े बर्तन में भरिये और 650 ग्राम चीनी ऊपर से भरकर रख दीजिये, बची हुई 50 ग्राम चीनी (आधा कप) का पाउडर बनाकर रख लीजिये। यदि आपको ज्यादा मीठा नहीं चाहिए तो आप चीनी की मात्र कम भी रख सकते हैं।
- दूसरे दिन आप देखेंगे सारी चीनी का शरबत बन गया है, आंवले के टुकड़े उस शरबत में तैर रहे हैं। आप इस शरबत को चमचे से चला कर, ढककर रख दीजिये।
- 2-3 दिन बाद यह आंवले के टुकड़े शरबत में तैरने के बजाय बर्तन के तले में नीचे बैठ जायेंगे नहीं रहे हैं। चीनी आंवले के अन्दर पर्याप्त मात्रा में भर चुकी है और वह भारी होकर नीचे तले में चले गये हैं।
- अब इस शरबत को चलनी से छान कर अलग कर दीजिये और चलनी में आंवले के टुकड़े रह जायेंगे, पूरी तरह से आंवले से शरबत निकल जाय तब इन टुकड़ों को किसी बड़ी थाली या ट्रे में फैला दे और धूप में रख दे और धूप में चार पांच दिन सूखा लें। शरबत को फ्रिज में स्टोर करें और इसे आंवले के शरबत के रूप में इस्तेमाल कर सकते हैं।
- इन सूखे हुये आंवले के टुकड़ों में चीनी का पाउडर मिलाइये। लीजिये, आंवला कैन्डी तैयार हो गई है, यह कैन्डी आप कन्टेनर में भर कर रख लीजिये और रोजाना 6-7 टुकड़े खाइये, यह स्वाद में तो अच्छी है ही आपकी सेहत के लिये बड़ी फायदे मन्द हैं।



मसालेदार आंवला कैन्डी

यदि आपको आंवला कैन्डी को मसालेदार बनाना है तो आप सूखी कैन्डी में पिसी हुई चीनी के साथ दो चम्मच काला नमक, एक चम्मच जीरा पाउडर, आधा छोटी चम्मच काली मिर्च पाउडर और एक चम्मच सोंठ पाउडर मिलाइये।

- [मीना जेठी]

इलिश पातुरि रेसिपी

इलिश पातुरि एक पारंपरिक बंगाली डिश है। बंगाल में इलिश मछली सबसे लोकप्रिय मछली है और इसे कई प्रकार से तैयार किया जाता है। इलिश पातुरि उन्ही प्रचलित एवं लोकप्रिय व्यंजनों में से एक है।

सामग्री:

1. इलिश मछली - 4 पीस
2. ताज़ा नारियल - 40 ग्राम
3. दही - 50 ग्राम
4. सरसों का तेल - 20 ग्राम
5. सरसो राई - 40 ग्राम (रात भर भीगी हुई)
6. हरी मिर्च - 8 पीस
7. हल्दी - 1 चम्मच
8. चीनी - 1 छोटा चम्मच
9. नमक स्वादानुसार
10. केले के पेड़ की पत्ती



विधि :

1. हरी मिर्च, भीगी हुई सरसों और राई को 100 ग्राम पानी के साथ अच्छी तरह पीस लें और एक पेस्ट बना लें।
2. पेस्ट में हल्दी, नमक, चीनी, नारियल मिलाकर एक बार और पीस लें और फिर उसमें दही मिला दें।
3. यह पेस्ट अच्छी तरह मछली पर लगा दें और 15 मिनट के लिए छोड़ दें।
4. केले के पत्तों को 20*50 से.मी के साइज़ में काट लें। धीमी आँच पर 2 मिनट तक केले के पत्तों को भून लें ताकि वह टूटे नहीं ।
5. केले के पत्ते पर पहले एक चम्मच सरसों का पेस्ट लगाए और फिर उसपर मछली रख दें। पत्ते को अच्छे से चारों तरफ से मोड़ कर धागे से बंद करदे।
6. पैन में 2 चम्मच सरसों का तेल डाल दें और मछली को उसमें पकाए पैन को ढक दें। धीमी आँच पर दोनों तरफ से 5-5 मिनट के लिए पकाए।
7. गरमा गरम इलिश पातुरि को चावल के साथ परोसें ।

- [प्रियंका दास]

नॉलेन गुड़ पायेश रेसिपी

सामग्री:

1. फुल क्रीम दूध - 1 लीटर
2. गोविंदभोग चावल - 50 ग्राम (30 मिनट तक पानी में भीगा हुआ)
3. नॉलेन गुड़ - 150 ग्राम
4. नमक - ½ चम्मच
5. काजू - 20 ग्राम
6. किसमिस - 10 ग्राम (भीगी हुई)
7. घी - 10 ग्राम चीनी 50 ग्राम



विधि:

1. भीगे हुए चावल को छान लें और उसमें घी लगाकर थोड़ी देर के लिए रख दें।
2. काजू और किसमिस को घी में सुनहरा होने तक भुने।
3. धीमी आँच पर लगातार चलाते हुए दूध को उबाले।
4. जब दूध पककर दो तिहाई हो जाए तब उसमें चावल डाल दें और फिर चावल को दूध के साथ उबाले। चावल को अच्छी तरह से दूध में पकने दे।
5. जब दूध और चावल पक कर गाढ़ा हो जाए तब उसमें चीनी मिला दें और 5 मिनट के लिए उबाले।
6. नॉलेन गुड़ डाल कर 2 मिनट उबाले।
7. गैस को बंद करके अंत में काजू और किसमिस डाल दें।

नोट: सर्वोत्तम क्वालिटी का नॉलेन गुड़ सिर्फ ठंड के मौसम में मिलता है इसीलिए यह व्यंजन ठंड के मौसम में ही बनाए।

- [प्रियंका दास]

स्वर्णिम घंटा - द गोल्डन आवर

भारत में सड़क हादसों में प्रतिवर्ष लाखों लोगों की मौत हो जाती है। डॉक्टर्स के अनुसार अधिकतर घायलों को पहले एक घंटे में सही इलाज न मिलने से उनकी मृत्यु होती है। घटनास्थल से अस्पताल पहुंचने में जितना ज्यादा समय लगता है, मरीज के बचने की उम्मीद उतनी ही कम होती चली जाती है। ऐसे में हमारे जैसे घनी आबादी और बेहद ट्रैफिक वाले देश में आम नागरिकों तथा राहगीरों की जिम्मेदारी अत्यंत महत्वपूर्ण हो जाती है। अक्सर देखा गया है कि जब भी कोई सड़क हादसा होता है तो अधिकतर लोग घायलों की मदद करने के बजाय वहां एक तमाशबीन बन जाते हैं और कई बार घायल व्यक्तियों की वीडियो रिकॉर्डिंग भी करते देखे गए हैं, ऐसा लगता है कि मानो इनकी संवेदनाएं मर चुकी हैं।

परंतु उसी भीड़ में कुछ लोग ऐसे भी होते हैं जो इंसान और इंसानियत को प्राथमिकता देते हैं और ये लोग बिना देर किए तुरंत घायलों को अस्पताल पहुंचाने का काम करते हैं और एक बेशकीमती जिंदगी को नया जीवनदान देते हैं। हाल ही में मशहूर क्रिकेटर ऋषभ पंत एक बहुत गंभीर सड़क दुर्घटना में बाल बाल बचे हैं इस दुर्घटना में उनकी जान बचाने का श्रेय हरियाणा रोडवेज के दो कर्मचारियों को जाता है जिनकी सूझ बूझ और सही समय पर घायल को अस्पताल पहुंचाने से आज भारतीय क्रिकेट का एक उभरता सितारा हम सब के बीच सही सलामत है, उत्तराखंड सरकार और हरियाणा सरकार द्वारा इन युवकों को सम्मानित भी किया गया है।

बावजूद इसके अक्सर देखा गया है कि लोग कानूनी पचड़े और कोर्ट कचहरी के चक्कर से बचने के लिए भी पीड़ित की मदद करने से झिझकते हैं, उन्हें लगता है कि कहीं वो खुद किसी मुसीबत में ना फंस जाए। ऐसे लोगों को भी अब यह जान लेना चाहिए कि माननीय सर्वोच्च न्यायालय के आदेशानुसार यदि कोई भी राहगीर किसी घायल की मदद करता है और उसे पुलिस के आने से पहले यदि अस्पताल पहुंचाता है तो उस व्यक्ति को जबरन किसी प्रकार की कानूनी प्रक्रियाओं से नहीं गुजरना पड़ेगा बल्कि वह व्यक्ति अस्पताल, पुलिस और अन्य संस्थाओं द्वारा प्रशंसा का पात्र होगा और कई बार ऐसे लोगों को सरकार द्वारा पुरस्कृत भी किया जाता है। वर्तमान में केंद्र सरकार तथा राज्य सरकारों द्वारा विभिन्न योजनाएं लाकर लोगों को इस नेक कार्य के लिए प्रोत्साहित भी किया जा रहा है।

एक सर्वे के अनुसार यह पाया गया है कि यदि किसी सड़क हादसे में घायल व्यक्ति को प्रथम एक घंटे में अस्पताल पहुंचकर उपचार दिया जाता है तो दुर्घटना से मृत्यु दर को 50% कम किया जा सकता है अर्थात इस पहले घंटे में आधे अकाल मृत्यु को टाला जा सकता है इसीलिए एकसीडेंट के बाद के इस प्रथम घंटे को 'द गोल्डन आवर' या 'स्वर्णिम घंटा' भी कहा जाता है।

अतः जब कभी भी हम कहीं पर कोई हादसा देखें तो हमें बिना किसी भय और सोच विचार के घायलों को अस्पताल पहुंचाने में मदद करनी चाहिए और एक बेशकीमती जीवन की रक्षा करने में अपना कर्तव्य निभाना चाहिए, यही इंसानियत की सही परिभाषा है।

- [राजेंद्र कुमार]

हिन्दुस्तान की पहचान - राष्ट्रभाषा हिंदी



विभिन्नता रहते हुए समस्त भारत की जड़ें अखंड हैं। भाषा और संस्कृति के क्षेत्र में इस सत्य का प्रतीक हमारी राष्ट्रभाषा हिंदी है। जितनी संख्या हिंदी भाषाभाषी जनता की देश में है, उतनी किसी अन्य भाषा की नहीं। भले ही हिंदी बोलने वालों की संख्या 20 करोड़ ही हो, परन्तु समझने वालों की संख्या सबसे अधिक है। हिंदी भाषा अन्य भारतीय भाषाओं की तुलना में सरल है तथा इसमें शब्दों का प्रयोग तर्कपूर्ण है। दो-तीन महीनों के अल्प में ही यह सीखी जा सकती है। इसकी लिपि वैज्ञानिक और सुबोध है, जैसी बोली जाती है वैसे ही लिखी जाती है। इसके अतिरिक्त सबसे महत्वपूर्ण विशेषता यह है कि इसमें राजनैतिक, धार्मिक, सांस्कृतिक तथा शैक्षिक सभी प्रकार के कार्य-व्यवहारों के संचालन की पूर्ण क्षमता है। इन्हीं विशेषताओं के कारण भारतीय संविधान में सभी ने यह निश्चय किया कि हिंदी को भारत की राष्ट्रभाषा तथा देवनागरी को राष्ट्रलिपि बनाया जाए। हिंदी के विरोध में जितनी भी आवाजे आ रही हैं उनके मूल में प्रमुख कारण हमारे देश में अंग्रेजी भाषा का बढ़ता प्रकोप है। आजकल आप यदि बच्चों से अंग्रेजी में A-Z सुनाने के लिए कहेंगे, तो आपको तुरंत ही इसका उत्तर मिल जायेगा। परन्तु आप देश के बच्चों से अज्ञ तक सुनाने के लिए कह कर देखिये हमारे देश में हिंदी की क्या स्थिति, यह इसका सजीव उदाहरण है। यदि हम अंग्रेजी के आदी नहीं हो गए होते तो यह समझने में हमें देर नहीं लगती कि अंग्रेजी के बढ़ते प्रयोग से हमारी बौद्धिक चेतना जीवन से कट कर दूर हो गयी है, हम अपनी जनता से अधिक से अलग हो गए हैं और जो विचार हमें अंग्रेजी के माध्यम से मिले, उन्हें हम जनता में फैलाने में असफल रहें हैं। पिछले कई दशकों से हमने विचित्र-विचित्र शब्दों को केवल रटना सीखा है, तथ्यपूर्ण ज्ञान के बदले हमने शब्दों का उच्चारण सीखा है। जो विरासत में हमें अपने बाप-दादाओं से हासिल हुई, उसके आधार पर नव-निर्माण करने के बदले, हमने उस विरासत को भूलना सीखा है। आज की पहली और सबसे बड़ी समाज सेवा यह है कि हम अपनी राष्ट्रभाषा हिंदी के प्रति उदार दृष्टिकोण अपनाएं। यह बड़े दुर्भाग्य की बात है कि भारतवासियों के हृदय में हिंदी के प्रति जो ममत्व है 1947 से पूर्व था, आज वह भुला-विरारा स्वप्न जैसा लगता है। हिंदी को समृद्धशाली एवं संपन्न बनाने हेतु यह हमारा कर्तव्य है कि हम हिंदी को राष्ट्रभाषा के वास्तविक पद पर प्रतिष्ठित करें तभी हमारी राष्ट्रभाषा हिंदी समस्त देश को एक सूत्र में आबद्ध करके नवराष्ट्र के निर्माण में अपना पूर्ण सहयोग प्रदान कर सकेंगे।

**"जय हिन्द,
जय भारत ॥**

- [बी. एस. नेगी]

भारतीय सुदूर सवंदेन संस्थान, देहरादून

स्वच्छता पखवाड़ा-2022

विषय: स्वच्छता पखवाड़ा 2022 के अंतर्गत निष्पादित गतिविधियों पर रिपोर्ट।

(01 फरवरी-15 फरवरी 2022)

गतिविधियों का दिनवार संक्षिप्त विवरण निम्नानुसार है:

1. 1 फरवरी, 2022 – शुभारंभ

- वरिष्ठ अधिकारियों को सम्मिलित करते हुए एक स्वच्छता पखवाड़ा कार्यान्वयन प्रकोष्ठ का गठन किया गया। विभिन्न नूतन उपायों को अपनाकर साफ-सफाई पर जागरुकता फैलाने एवं स्वच्छता पखवाड़ा अभियान 2022 का कागजरहित विज्ञापन का प्रचार करने के उद्देश्य से 1 फरवरी से 15 फरवरी तक के लिए कार्ययोजना तैयार की गई।
- स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत नवोन्मेषी विचारों, चित्रों, स्वच्छता अभियान से संबंधित जानकारी नियमित रूप से अद्यतित की जानी योजना का हिस्सा है।
- संस्थान के स्थायी कर्मचारियों, संविदाकर्मियों, सीआईएसएफ कार्मिकों और विद्यार्थियों द्वारा अपने कार्यालय एवं स्वयं के बैठने वाले कमरे में साफ-सफाई का ध्यान रखने और संस्थान द्वारा आयोजित स्वच्छता गतिविधियों में पूरे जोश के साथ भाग लेने हेतु सभागार में प्रतिज्ञा ली गई।

2. 2 फरवरी, 2022: स्वच्छता पखवाड़ा के बैनर/पोस्टर, सेनेटाइजर डिस्पेंसर लगाए गए और सफाई अभियान का संचालन।

- स्वच्छता पखवाड़ा कार्यक्रम के अंतर्गत साफ-सफाई पर जागरुकता फैलाने के लिए संस्थान के मुख्य प्रवेश द्वार एवं मुख्य भवन पर स्वच्छता पखवाड़ा के बैनर/पोस्टर लगाए गए।
- प्रत्येक इमारत के प्रवेश द्वार पर सैनेटाइजर की व्यवस्था की गई।
- सफाई अभियान चलाकर कचरा
- सिंगल-यूज प्लास्टिक के तहत विक्रम साराभाई छात्रावास के पास सफाई अभियान लाया गया। और कूड़े-करकट आदि के संग्रहण उपरांत नगर निगम की कचरा संग्रहण करने वाली गाड़ी को सौंप दिया गया।

3. 3 फरवरी, 2022: गोदावरी छात्रावास के पास साफ-सफाई।

- स्वच्छ भारत अभियान के तहत गोदावरी छात्रावास के पास सफाई अभियान चलाकर कचरा संग्रहण किया गया। इस दौरान कोविड-19 के नियमों का कड़ाई से पालन किया गया।

4. 4 फरवरी, 2022 : जल निकास प्रणालियों की साफ-सफाई।

- अंतर्राष्ट्रीय छात्रावास के बाहर सफाई अभियान चलाया गया जिसमें सफाई कर्मियों ने बड़े ही उत्साह के साथ अपनी भूमिका अदा की। साथ ही साथ संस्थान के परिसर एवं क्वार्टरों में जल निकास प्रणालियों की सफाई की। दिव्यांगजनों को कार्यालय में किसी प्रकार की असुविधा न हो इसे ध्यान में रखते हुए उनके लिए अनुकूल सीढ़ियां अर्थात रैंप की व्यवस्था की गई है।

5. 5 फरवरी, 2022: कचरा प्रबंधन।

- आईआईआरएस के आस-पास के क्षेत्र में साफ-सफाई के महत्व को दर्शाने के लिए सीआईएसएफ कार्मिकों द्वारा जागरुकता फैलाने के लिए दौड़ वाली रैली आयोजित की गई।
- काफी मात्रा में धातुओं के अवशिष्ट एकत्रित हो जाने पर ऑनलाइन या ऑफलाइन निविदा प्रक्रिया द्वारा उनका निष्पारण नियमित रूप से किया जाता है।
- संस्थान में कार्यरत स्थायी कर्मचारियों को अपने घर और कार्यालय में पौधारोपण हेतु पौधों का वितरण किया गया ताकि पौधारोपण हेतु वे प्रोत्साहित हो।

6. 6 से 7 फरवरी, 2022 : दवाई का छिड़काव और शौचालयों की साफ-सफाई

- हानिकारक सूक्ष्मजीवों, लारवा, मच्छरों के सफाए हेतु कार्यालय, छात्रावास, रिहायशी क्वार्टरों में दवाई का छिड़काव किया गया।
- सभी शौचालयों में स्वच्छता और साफ-सफाई बनी रही इस हेतु यूरिनल स्क्रीन, नैपथलीन की गोलियां आदि की व्यवस्था शौचालयों में की गई है।

7. 8 से 9 फरवरी, 2022 : 150 कि.ग्राम. बायोगैस प्लांट का अनुरक्षण, आईआईआरएस परिसर में सैनेटाइजर का छिड़काव और सफाई अभियान

- भोजनालय और मेस में बचे खुचे खाने से बायोगैस उत्पन्न करने हेतु 150 कि.ग्राम की क्षमता वाला बायोगैस प्लांट संचालित किया जा रहा है।
- इसके अलावा, केंद्रीय भोजनालय के पास वेस्ट कंपोजटर भी स्थापित किया गया है जो सब्जियों के अवशेषों एवं पेड़-पौधों से खाद निर्मित करता है और निर्मित खाद 14 दिनों बाद पौधों में इस्तेमाल के लिए तैयार हो जाती है।
- स्वच्छता पखवाड़ा के अन्तर्गत साफ-सफाई पर जागरुकता फैलाने के लिए कोविड-19 के मध्यनजर संस्थान के परिसर एवं क्वार्टरों में सैनेटाइजर का छिड़काव किया गया
- मुख्य भवन के प्रवेश-द्वार पर लगे टीवी पर स्वच्छता संबंधी विडियों के प्रसारण द्वारा भी साफ-सफाई के प्रति जागरुकता फैलाने का कार्य किया गया।

8. 10 फरवरी, 2022 : गुरु राम राय विद्यालय के विद्यार्थियों के लिए चित्रकला प्रतियोगिता का आयोजन।

- स्वच्छता- हमारे जीवन का एक अभिन्न अंग विषय पर गुरु राम राय पब्लिक स्कूल के बच्चों के लिए चित्रकारी प्रतियोगिता आयोजित की गई। बच्चों द्वारा अपनी चित्रकारी के माध्यम से अपनी सक्रियता का परिचय देना और कोविड-19 के दिशानिर्देशों का चित्रकारी के माध्यम से चित्रण करना अत्यंत ही सुखदायी था।

9. 11 फरवरी, 2022 : सफाई अभियान सहित स्वच्छता पखवाड़ा प्रश्नोत्तरी का आयोजन

- दैनिक जीवन में स्वास्थ्य एवं साफ-सफाई के प्रति लोग कितने जागरूक है यह जानने और उनकी जागरूकता बढ़ाने में कर्मचारियों की भागीदारी हेतु स्वच्छता पखवाड़े पर एक प्रश्नोत्तरी आयोजित की गई। बहुत से प्रतिभागियों ने इसमें सक्रिय रूप से भाग लिया।
- प्लास्टिक के उपयोग की रोकथाम एवं कचरे के निस्तारण हेतु अतिथिगृह के पास बड़े स्तर पर सफाई अभियान चलाया गया।

10. 12 फरवरी, 2022 : साफ-सफाई और स्वच्छता के मामले में सर्वश्रेष्ठ अनुभाग

- प्रत्येक अनुभाग में साफ-सफाई, कार्यालय रिकोर्ड के रखरखाव के मूल्यांकन हेतु एक उप-समिति का गठन किया गया।
- उप-समिति द्वारा प्रत्येक अनुभाग का निरीक्षण किया गया और कार्यालय रिकोर्ड, कार्यालय में दैनिक गतिविधियों से उत्पन्न कचरा, रिकोर्डों के रखरखाव आदि के आधार पर उन्हें रेटिंग दी गई। साथ ही साथ कार्यालय में पौधारोपण को बढ़ावा दिए जाने के अपने-अपने प्रयासों को भी मूल्यांकन का आधार माना गया।

11. 13 से 15 फरवरी, 2022: प्लास्टिक के इस्तेमाल को रोकने हेतु दौड़ और केंचुआ खाद उत्पादन

- संस्थान के परिसर, सड़क एवं पार्किंग एरिया में स्वच्छता के लिए सफाई अभियान चलाया गया।
- आईआईआरएस कैंटीन एवं मेस से निर्गत सब्जी आदि के अपशिष्टों से खाद बनाने के लिए वर्मीकंपोस्ट इकाई का इस्तेमाल किया जा रहा है। केंचुए वाली खाद से न केवल पौधे को पोषक तत्वों और वृद्धि को बढ़ाने वाले हार्मोन्स की प्राप्ति होती है बल्कि यह मिट्टी की संरचना में सुधार कर मिट्टी की पानी धारण करने की क्षमता में भी वृद्धि करती है।
- संस्थान में स्वच्छता से संबंधित गतिविधियों में भाग लेने वालों की संख्या में वृद्धि हेतु प्रोत्साहन के लिए चित्रकला प्रतियोगिता, प्रश्नोत्तरी, स्वच्छता के मामले में श्रेष्ठ अनुभाग को पुरस्कृत किया गया।

संस्थान की कुछ झलकियाँ



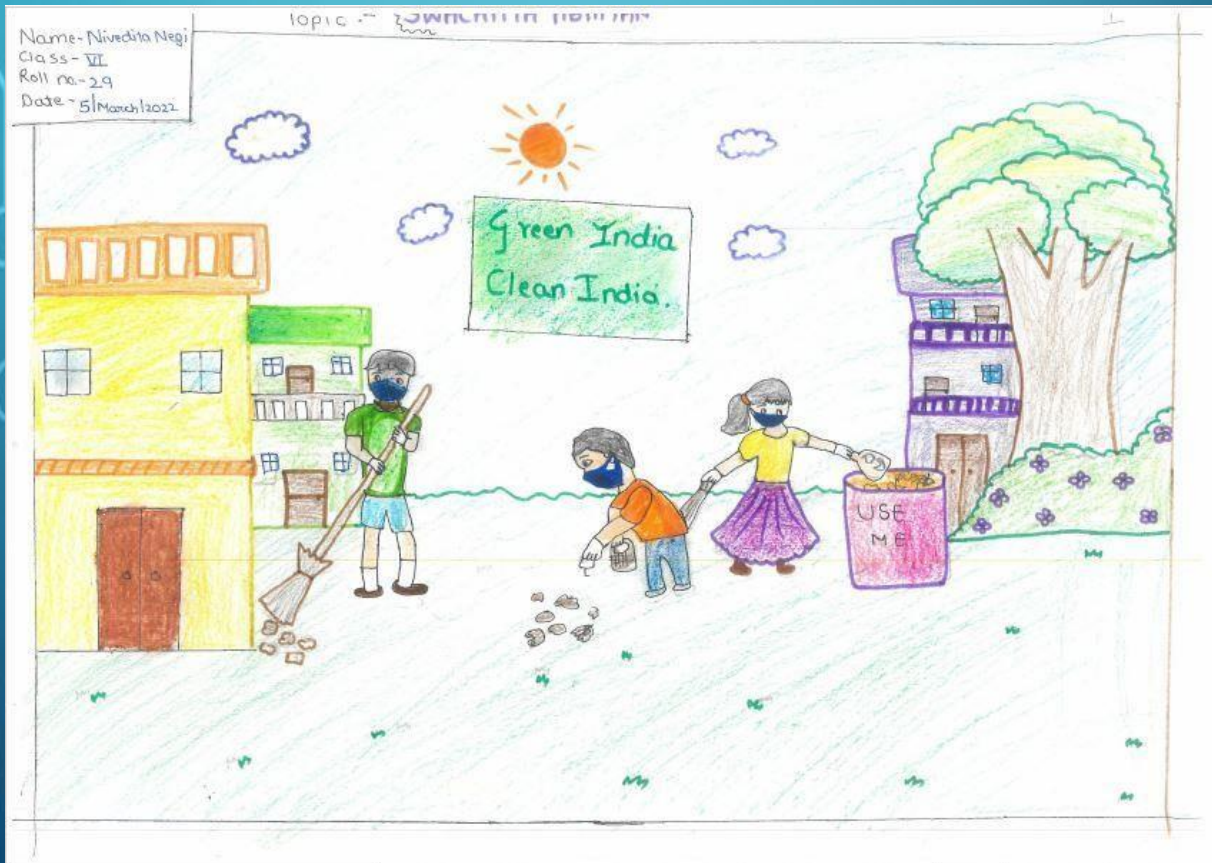
श्री राधा कृष्ण माथुर, माननीय उपराज्यपाल (लद्दाख) द्वारा नवंबर 21, 2022 को परियोजना समीक्षा हेतु, भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान का दौरा

स्वच्छता समारोह





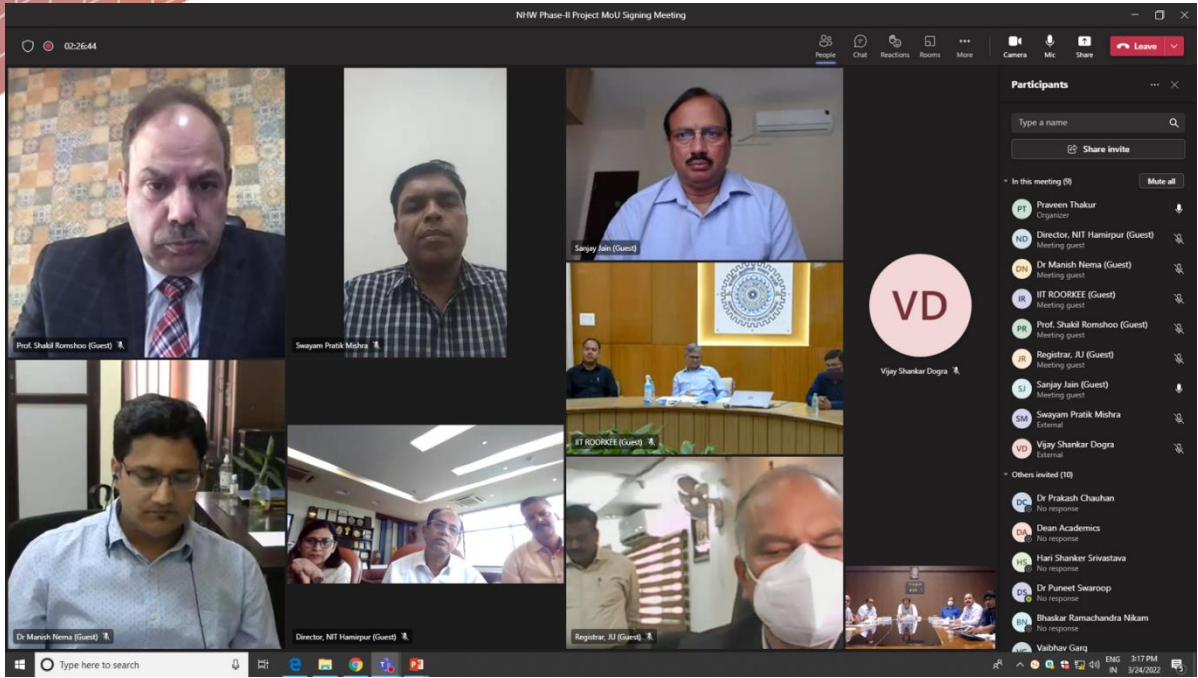
चित्रकला प्रतियोगिता



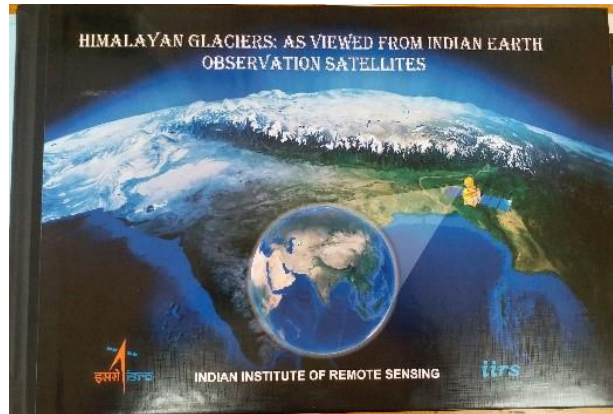
आकाश तत्त्व पर आधारित तकनीकी सम्मलेन - आकाश फॉर लाइफ



मार्च 2022 के दौरान परियोजना निष्पादन के लिए आईआईआरएस और भागीदार संस्थानों के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए



ग्लेशियर इमेज एल्बम IAM 2022 के दौरान जारी किया गया



पर्यावरण दिवस



अंतरराष्ट्रीय चंद्र दिवस



स्वतंत्रता दिवस



भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग (सीसीआई) के समन्वय में समर्थन कार्यक्रम



12 अक्टूबर 2022 को खादी प्रदर्शनी का आयोजन किया गया



नवंबर 2022 के दौरान हाइड्रोलॉजिकल मॉडलिंग और डेटा एसिमिलेशन में रिमोट सेंसिंग और जीआईएस एप्लीकेशन पर पाठ्यक्रम आयोजित किया गया



राष्ट्रीय एकता दिवस के अवसर पर 30 अक्टूबर 2022 को साइकिलिंग कार्यक्रम का आयोजन किया गया



भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान
भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन
अंतरिक्ष विभाग, भारत सरकार

4, कालिदास रोड, देहरादून - 248 001 (भारत)
टेलीफोन: + 91 - (0) 135 - 2524103 फैक्स: + 91 - (0) 135 - 2741987

