Let's work for Mother Nature

पर्यावरण PERSPECTIVE

March 2022
Not For Sale

09 जल संरक्षण
आओ जल बचाएं, अपना कल बचाएं

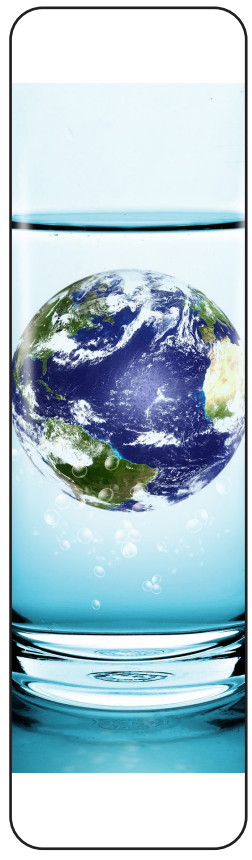
15 कोविड-19
कोरोना से परिवर्तित वातावरण

13 प्रदूषण
शहर की सबसे बड़ी समस्या है

32 Plantation
Tree-planting 'Mandela'

28 Harit Pathshala
Coaching for just 18 saplings!

Painting by Mr. Dilip Kumar Patel, CUH



इस अंक मे

4 संपादकीय: वक्त का तकाज़ा है जनभागीदारी

6 इको ब्रिक: पॉलीथीन का करें बंधन, आओ करें प्रकृति वंदन

7 कृषि: इसरायली मॉडल की राह पर...

9 जल संरक्षण: आओ जल बचाएं, अपना कल बचाएं

11 नर्मदा जयंती विशेष: मध्यप्रदेश की जीवन रेखा है नर्मदा

13 प्रदूषण: शहर की सबसे बड़ी समस्या है

15 कोविड-19: कोरोना से परिवर्तित वातावरण

18 CHILDREN'S CORNER

20 PAINTING INSPIRES US TO SAVE ENVIRONMENT

Contents

22 PLASTIC WASTE: A SILENT SLAYER

25 JADHAV MOLAI PAYENG: MAN WHO DARED BRAHMAPUTRA

27 MIYAWAKI: TOWARDS A GREENER TOMORROW

28 HARIT PATHSHALA: COACHING FOR JUST 18 SAPLINGS!

30 WATER CONSERVATION: DROPS OF LIFE

32 PLANTATION: TREE-PLANTING 'MANDELA'

34 PLANTATION: MAN OF THE TREES

36 PARYAVARAN MITRA: PLANTATION WITH A PASSION

EDITOR-IN-CHIEF

Rajesh K Rajan

CONSULTING EDITOR

Dr. Atanu Mohapatra

EDITOR-ENVIRONMENT

Dr Dhiraj Kumar Singh

EDITOR (ENGLISH)

Dr. Subhash Kumar

EDITOR (HINDI)

Ankur Vijaivargiya

EDITORIAL TEAM

Vishal Duggal

Dipti Sharma

Niyati Sharma

Kavita Mishra

CREATIVE & GRAPHICS HEAD

Alekha Sachidananda Nayak

वक्त का तकाज़ा है जनभागीदारी

हालांकि *पर्यावरण Perspective* पर्यावरण से जुड़ी एक पत्रिका है, लेकिन यह रूस-यूक्रेन संघर्ष से अपने आप को अछूता नहीं रख सकता। पूर्व सोवियत गणराज्य यूक्रेन की NATO से निकटता रूस को कभी रास नही आ रहा था। इसने अब एक पूरे युद्ध का रूप ले लिया और रूस ने आनन फानन में एक सप्ताह पहले यूक्रेन पर धावा बोल दिया।

यूक्रेन और रूस के बीच वार्ता का पहला दौर 5 घंटे से अधिक समय तक चला पर नतीज़ा कुछ भी नही निकला। रूसी सैनिकों ने यूक्रेनी शहरों पर अपना हमला जारी रखा। इस बीच हमारे विदेश मंत्रालय ने रूस और यूक्रेन से फंसे हुए भारतीय नागरिकों को सुरक्षित मार्ग से निकालने की अपील दोहराई है और अपने सभी नागरिकों को यूक्रेन तत्काल छोड़ने की सलाह दी है। हालांकि दोनों पक्ष दूसरे दौर की बातचीत पर कायम हैं।

आईये, हम अब अपने देश वापस चलते हैं, जहां हर साल की तरह इस 8 मार्च को अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस मनाया जा रहा है। इस साल का theme है "Gender Equality Today for a Sustainable Tomorrow" और इसे अज़ादी के अमृत महोत्सव के तहत मनाया जाएगा। जाहिर है महिलाओं की उपलब्धियों, लैगिंग आधारित भेदभाव व हिंसा को खत्म करने संबंधी प्रयासों, महिला सशक्तिकरण के लिए किए जा रहे कार्यों का इंटरनेट मीडिया के माध्यम से प्रचार-प्रसार पर खास ज़ोर दिया जाएगा। *पर्यावरण Perspective* भी इन मूल्यों के लिए प्रतिबद्ध है। पिछले माह ही केंद्रीय बजट 2022-23 पेश किया, जिसमें पर्यावरण पर अभूतपूर्व जोर दिया गया है। इस बजट की खास बात यह रही कि इसमें 'स्वच्छ ऊर्जा', 'ऊर्जा संक्रमण', 'स्वच्छ पर्यावरण' और 'जलवायु कार्रवाई' और 'विचारहीन खपत' जैसे कई सकारात्मक संदर्भों का जिक्र आया, जो भारत सरकार का पर्यावरण के प्रति उनकी कटिबद्धता को दर्शाता है। पिछले वित्त वर्ष के 2,520 करोड़ रुपये की तुलना में केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MOEFCC) को इस वर्ष 3,030 करोड़ रुपये का बजटीय आवंटन मिला, जो पिछले FY में 2,520 करोड़ रुपये था। केंद्र ने इलेक्ट्रिक वाहन नीति को बढ़ावा देते हुए पिछले साल के 800 करोड़ रुपये के बजट को बढ़ाकर 2,908.28 करोड़ रुपये कर दिया।

जलवायु परिवर्तन से प्रेरित अत्यधिक गर्मी, तूफान, अतिवृष्टि, सूखा और समुद्र का बढ़ता स्तर पहले से ही पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव डाल रहा है। दुनिया भर के समुदाय प्रभावित हुए हैं, जिसके परिणामस्वरूप लोगों की जानें चली गयीं। अगर UN के FAO की बात मानें, जलवायु से संबंधित आपदाओं की आवृत्ति और तीव्रता में विश्वस्तरीय वृद्धि हुई है, जिसके परिणामस्वरूप 2003 से 2013 तक 1.5 ट्रिलियन डॉलर का आर्थिक नुकसान का अनुमान है।

यह जलवायु अनुकूलन उपायों में सार्वजनिक और निजी निवेश बढ़ाने के महत्व को इंगित करता है, विशेष रूप से भारत और अन्य विकासशील देशों में जो जलवायु परिवर्तन के प्रति अत्यधिक संवेदनशील हैं। आखिर कब तक पर्यावरण केवल सरकार की जवाबदेही रहेगी? जनभागीदारी वक्त का तकाज़ा है। आलोचकों का आरोप तो है ही कि केंद्रीय बजट में सकारात्मक संदर्भों का जिक्र बेशक है पर उनकी नियत और इरादा बिल्कुल विपरीत है। वो उद्वेलित हैं की वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए बजटीय आवंटन को बढ़ाया जाना चाहिए, न की कम कर दिया जाए।

हर सर्दियों में, दिल्ली-NCR में धुंध, पराली और प्रदूषण को लेकर पड़ोसी राज्यों का एक दूसरे पर आरोप-

प्रत्यारोप तो अब आम हो चुका है। हर साल अंतरराष्ट्रीय निकायें भी दिल्ली-NCR में बिगड़ती वायु गुणवत्ता की पुष्टि करते हैं। केंद्र सरकार को देश के पर्यावरण को स्वच्छ बनाने के लिए प्रकृति अनुकूल

प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी ने कार्बन उत्सर्जन को कम करने की अपनी प्रतिबद्धता को दोहराते हुए ग्लासगो में नवंबर 2021 में हुए UN Framework Convention on Climate Change के 26वें सम्मेलन (CoP26) में पांच निम्नलिखित बातें कही और उन्हें पंचामृत कहा:

- **Net zero carbon emissions by 2070;**
- **500 GW of renewable energy by 2030;**
- **50 per cent renewable energy by 2030;**
- **Reduction of 1b carbon emissions by 2030;**
- **Total carbon emissions reduction by 45%.**

विकास योजनाएं बनानी होगी। इसे प्राकृतिक आपदाओं से देश के लोगों और पर्यावरण की रक्षा के लिए बजटीय आवंटन में वृद्धि करनी होगी।

भारत अपनी अर्थव्यवस्था की उत्सर्जन तीव्रता को कम करने; विद्युत शक्ति के गैर-जीवाश्म-आधारित घटक (non-fossil-based component) को बढ़ाना; और वन और वृक्षों के आवरण से कार्बन सिंक (carbon sink from forest and tree cover) का विस्तार करने की अपनी प्रतिबद्धता पर कायम है।

यह स्वीकारते हुए कि जलवायु संकट भारत को प्रभावित करने वाले सबसे मजबूत नकारात्मक कारकों में से एक है, वित्त मंत्री ने निम्नलिखित जलवायु-प्रासंगिक उपायों की घोषणा की:

- **An additional Rs 19,500 crore allocated for production-linked incentives (PLI) to manufacture high-efficiency solar modules which would help attain 280 GW of installed solar capacity by 2030 and generate employment opportunities;**
- **To co-fire 5-7% biomass pellets in thermal power plants, which is estimated to reduce carbon dioxide (CO2) by 38 million tonnes annually and reduce stubble burning;**
- **Energy efficiency and savings promoted for large commercial buildings through the energy service company model, via capacity-building and awareness about energy audits;**
- **Four pilot projects for coal gasification and conversion of coal into chemicals;**
- **A focus on agro-forestry and private forestry; especially SC/ST farmers who want to take up agro-forestry;**
- **To issue Sovereign Green Bonds in public sector projects to reduce carbon intensity of the economy;**
- **Blended finance (with the government's share limited to 20 per cent) to be promoted for climate action, agriculture and other clean technologies; this will be managed by private fund managers;**
- **Inclusion of energy storage in the harmonised list of infrastructure;**
- **Promoting transit-oriented development for cities;**
- **To announce a battery swapping policy to aid the Electric Vehicles (EV) ecosystem; formulate inter-operability standards for the electric vehicles sector;**
- **Additionally, a new bill 'The Energy Conservation (Amendment) Bill, 2022' is in the offing to provide regulatory framework for carbon trading in India; for encouraging penetration of renewable in energy mix; and for effective implementation of the Energy Conservation Act, 2001.**

संक्षेप में कहें तो स्वैच्छिक वाहन स्क्रैपिंग नीति के माध्यम से, वायु प्रदूषण से निपटने के लिए धन, बैटरी स्वैपिंग नीति, प्लास्टिक कचरे को कम करने के लिए अपशिष्ट प्रबंधन के लिए आवंटन, इत्यादि से भारत सरकार ने बता दिया है कि जलवायु परिवर्तन राष्ट्र के लिए तत्काल प्राथमिकता है। यहां तक कि Sovereign Green Bond की घोषणा भी एक स्वागत योग्य कदम है।

हालांकि बजट में जलवायु परिवर्तन के कुछ प्रमुख पहलुओं पर जरूर ध्यान दिया है, लेकिन जलवायु वित्त प्रबंधन पर भारत के पिछले रुख को देखते हुए और अधिक की उम्मीद की जा रही थी। भारत के बजट और नियोजन प्रक्रिया में जलवायु परिवर्तन को मुख्यधारा में लाने के लिए एक रूपरेखा का निर्माण जैसा कि कई अन्य देशों में हो रहा है, Green metrics के साथ विकास और आर्थिक आंकड़ों के एकीकरण के लिए एक आदर्श शुरुआत होगी।

ये तो रही सरकारी पहल पर हम अपने पाठकों से यही आग्रह करेंगे कि पर्यावरण को बचाने के लिए एकजुट हों और हमारे *पर्यावरण Perspective* की मुहिम को भी आगे बढ़ाएं। आप के इर्द-गिर्द पर्यावरण को लेकर जो भी कुछ घटित हो रहा हो, उसे surabhi.tomar@gmail.com पर हम से साझा करें; और हमारी पर्यावरण से जुड़े गतिविधियों को जानने के लिए http://paryavaransanrakshan.org/ पर log-in करें।

(RAJESH K RAJAN)

इको ब्रिक

पॉलीथीन का करें बंधन, आओ करें प्रकृति वंदन

पर्यावरण संरक्षण गतिविधि के तीन उपक्रमों में से एक कचरा प्रबंधन के अंतर्गत पूरे भारत में अभियान चल रहा है।

रामेश्वरी पटेल

प्लास्टिक की समस्या वर्तमान समय में बहुत विकराल है उससे निबटना लगभग असंभव सा प्रतीत होता है। परन्तु हम कुछ सीमा तक इसका समाधान कर सकते हैं। एकल प्रयोग पॉलीथीन ने हमारे जीवन में अनिवार्य रूप से स्थान ले लिया है जो कचरा बन कर जीव, जंगल, जल, जमीन, वायु सभी को प्रदूषित कर रहा है। इको ब्रिक इस समस्या के क्रान्तिकारी समाधान के रूप में उभर कर आया है। पर्यावरण संरक्षण गतिविधि के तीन उपक्रमों में से एक कचरा प्रबंधन के अंतर्गत पूरे भारत में इको ब्रिक अभियान चल रहा है। इसी से प्रेरित मध्य प्रदेश के सतना जिले में देवालय समाज सेवा समिति ने इस अभियान को वृहद् रूप देने का उत्तरदायित्व लिया।

यह योजना समाज में जन-जन तक पहुंच सके, इसके लिए इको ब्रिक अभियान को शिक्षण संस्थानों से जोड़ने की योजना बनायी गयी। समिति ने 2 अक्टूबर 2021 से सतना जिले के सरकारी तथा निजी प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक विद्यालयों, तथा महाविद्यालयों में सेमिनार तथा कार्यशालाएं आयोजित किये। इसमें पॉलीथीन से होने वाली हानि, कम से कम पोलीथिन का प्रयोग, कपडे के थैले का प्रयोग और अनिवार्य रूप से घर आने वाली पोलीथिन के निस्तारण के विषय में जानकारी रखी गयी। सतना जिले के कुल 38 शैक्षणिक संस्थानों में ये सेमिनार एवं कार्यशालाएं आयोजित हुई। विद्यार्थियों ने पर्यावरण के प्रति अपने उत्तरदायित्व को समझते हुए इस अभियान में अपनी भागीदारी निभाई। विद्यार्थियों ने अपने घर में कचरे के रूप में एकत्र होने वाले पोलीथिन को बाहर फेंकने के स्थान पर बोतल में भरकर इको ब्रिक बनाना प्रारम्भ किया।

यह योजना समाज में जन-जन तक पहुंच सके, इसके लिए इको ब्रिक अभियान को शिक्षण संस्थानों से जोड़ने की योजना बनायी गयी।

विद्यालयों द्वारा माह में एक दिन निश्चित किया गया कि सारी इको ब्रिक एकत्र करके देवालय समाज सेवा समिति को सौंप दी जाएगी। इस अभियान में कई समस्याओं भी सामने आई परन्तु समस्या होती है तो समाधान भी होता है। सरकारी विद्यालय के विद्यार्थियों के घर पोलीथिन का कचरा तो बहुत था परन्तु इको ब्रिक बनाने के लिए बोतल की व्यवस्था नहीं थी। देवालय समिति ने इसके समाधान भी निकाला।

जिन स्थानों पर विवाह अथवा अन्य कोई उत्सव का आयोजन होता वहां प्रयोग कर बाहर फेंकी जाने वाली बोतलों को एकत्र किया और सरकारी विद्यालयों में पहुँचाया। इस प्रकार एक पंथ दो काज हो गए। विवाह उत्सव में होने वाला कचरे का उपयोग भी हो गया। जनवरी माह तक लगभग 9532 इको ब्रिक एकत्र हो गयी। इन इको ब्रिक्स का उपयोग जिले के ही पार्क के सौन्दर्यीकरण के लिए किया गया। नगर निगम के सहयोग से पार्क में पौधों की सुरक्षा के लिए क्यारियां बनायी गयी, इको ब्रिक्स के टेबल एवं अन्य संरचनाएं बनायी गयी।

सौन्दर्यीकरण का सारा कार्य आश्चर्यजनक 72 घंटों में पूर्ण किया गया। इन इको ब्रिक्स से बने मॉडल देखकर पार्क में आने वाले लोगों में भी जागरूकता देखने को मिली। यह अभियान यहीं समाप्त नहीं हुआ विद्यालयों से निरंतर इको ब्रिक्स प्राप्त हो रहे है। जिनका उपयोग भविष्य में एनी पार्कों के सौन्दर्यीकरण, सावर्जनिक स्थलों पर आकर्षक मॉडल बनाकर किया जायेगा।

कृषि

इसरायली मॉडल की राह पर...

राजस्थान के खेताराम ने खेती के क्षेत्र में एक नई तकनीक दी है।

राहुल कुमार गौरव

खेती किसानी के मामले में इजरायल को दुनिया का सबसे हाईटेक देश माना जाता है। खेताराम की कहानी को पढ़कर आपको लगेगा कि ओस से सिंचाई करने वाले राजस्थान में खेताराम मॉडल कितना जरूरी है।

प्रकृति के बढ़ते दोहन और तेजी से बढ़ रहे प्रदूषण के वजह से जलवायु परिवर्तन की घटनाएं तेजी से बढ़ती जा रही हैं। इसका प्रभाव हवा और जंगल के अलावा पानी की उपलब्धता और गुणवत्ता पर भी पड़ रहा है। बहुत सारी ऐसी जगह है जहां पर जल की समाप्ति की वजह से उन स्थानों को शुष्क स्थान घोषित कर दिया गया है। खास कर राजस्थान जैसे राज्यों में अधिक भूमि के मरुस्थलीकरण की चपेट में आने और लगातार मौसम बदलने से खाद्यान पर भी इसका प्रभाव पड़ेगा।

इसी सब को देखते हुए दिल्ली से करीब 300 किलोमीटर दूर राजस्थान के सीकर जिले के दाता गांव के रहने वाले डॉ खेताराम ने जल संरक्षण के उद्देश्य से रेत वाली भूमि में भी जल अग्रहण करने की एक नए प्रयोग को जन्म दिया है। भारत सरकार के प्राकृतिक गैस कारपोरेशन पद से सेवानिवृत्त अधिकारी डॉ खेताराम रसायन शास्त्र से पीएचडी कर चुके हैं।

खेताराम ने सबसे पहले बालू वाले तीनों की ढलान को एक तरफ बनाकर, खेत के सबसे निचले भाग में 15 लाख लीटर क्षमता वाले एक कच्चे फार्म पॉन्ड का निर्माण किया है। फार्म पॉन्ड का योजना राजस्थान में नया नहीं है। भूमिगत जल का स्तर घटते देख राजस्थान में बारिश के पानी को इकट्ठा करके फिर से सिंचाई के काम लेने के लिए फार्म पॉन्ड योजना की शुरूआत हुई थी।

पॉन्ड योजना उतना सफल नहीं रहा। क्योंकि वर्षा जल बहकर फॉर्म पौंड में नहीं आता इसलिए खेताराम ने पॉन्ड में 500 माइक्रोन मोटाई वाली प्लास्टिक की सीट भी बिछा दी है। जमीन पर प्लास्टिक शीट बिछाने से आय में कमी नहीं आए। इसके लिए जोजोबा पौधारोपण किया। जोजोबा का बगीचा 10000 वर्ग मीटर में स्थित है। साथ ही इस काम में काफी हद तक सफलता भी पाई।

जानकारी के लिए बता दूं कि जोजोबा एक औषधीय पौधा होता है। जो कम पानी में भी बड़ा हो जाता है। इसके बीजों से अत्याधिक चिकनाई

वाला तेल प्राप्त होता है। जोजोबा के तेल से हाई स्पीड लुब्रिकेंट बनता है। इसका प्रयोग हवाई जहाज में किया जाता है। साथ ही इसके तेल

ONGC से सेवानिवृत, राजस्थान के डॉ खेताराम रेतीला भूमि में जल संरक्षण के लिए एक नए प्रयोग को जन्म दिया है।

का प्रयोग सौंदर्य प्रसाधन और मोटापा कम करने वाली मेडिसिन में किया जाता है। राजस्थान में जोजोबा की खेती को प्रोत्साहित करने के लिए कृषि विभाग किसानों को अनुदान भी देती हैं।

जोजोबा की खेती के अलावा खेताराम जैविक विधि से शिमला मिर्च, खीरा जैसी सब्जियों को लगाएं है। जिससे 12 लाख वर्ग मीटर में लगभग 8 से 10 लाख की वार्षिक आमदनी होती है। साथ ही प्राकृतिक सुंदरता का अलग ही दृश्य देखने को मिलता है। इसके अलावा खेताराम ऊर्जा संरक्षण के लिए सौर ऊर्जा और गोबर गैस का भी उपयोग करते हैं।

2017 यानी पिछले 5 वर्षों से इस खुबसूरत काम में लगे डॉ खेतराम शुष्क भूमि के लिए प्राकृतिक संसाधनों पर आधारित नए प्रयोग करके किसानों के लिए एक प्रेरणा के रूप में सामने आए हैं। ओस से सिंचाई होने वाले राजस्थान में खेताराम जल संरक्षण के मॉडल बनते जा रहे हैं। तभी तो उनकी प्रेरणा से 250 किसानों ने फार्म पॉन्ड बनाकर कृषि कार्य प्रारंभ कर दिया है।

जल संरक्षण

आओ जल बचाएं, अपना कल बचाएं

पीने के पानी की कमी की वजह से जल संरक्षण अभियान बेहद जरूरी हैं।

कविता मिश्रा

पृथ्वी पर जल के बिना क्या हम सब जीने की कल्पना कर सकते हैं। बिल्कुल नहीं। जल भगवान का एक ऐसा सुंदर उपहार है, जिसके बिना यह संसार बनाया ही नहीं जा सकता था। हम सब को अपने जीवन में जल की महत्वता को समझना बेहद जरूरी है। मनुष्यों को इस बात की जानकारी है कि पृथ्वी पर 71% जल है लेकिन उसमें से पीने योग्य जल की मात्रा बहुत कम है।

पृथ्वी पर सुरक्षित और पीने के पानी की कमी की वजह से जल संरक्षण और जल अभियान बेहद जरूरी हो चुका है। हम सबकी जिम्मेदारी है कि जल को संरक्षित किया जाए। जिसके लिए सबसे ज्यादा जरूरी है कि हमें एक जागरूक नागरिक के तौर पर जल बर्बादी के व्यवहार को बदलना चाहिए। ग्रामीण इलाकों में बरसात के पानी को इकट्ठा करना शुरू करना चाहिए। भारत के पुराने इतिहास में देखा जाए तो हम सभी आप आते हैं कि जल संरक्षण के लिए तालाब बनाए जाते थे। हम सब को फिर से एक ऐसी ही शुरुआत करनी होगी।

पृथ्वी का 71% भाग जल जरूर है पर उसमें पीने योग्य बहुत कम है। यह भगवान का एक ऐसा सुंदर उपहार है, जिसके बगैर संसार की कल्पना भी नहीं की जा सकती।

जल संरक्षण के उपाय :

1) गाड़ी को धोने के लिए पाइप की जगह पर बाल्टी और मग का प्रयोग करना चाहिए जिससे पानी को बचाया जा सके। फुहारे के तेज

बहाव के लिए अवरोधक भी लगाने चाहियें।

2) कपड़ों और बर्तनों को धोने के लिए कपड़े और बर्तन धोने की मशीन का प्रयोग करना चाहिए। रोज पानी बचाने के लिए शौच में कम पानी का प्रयोग करना चाहिए।

3) नहाने और धोने के लिए मग और बाल्टी का उपयोग करने से 450 लीटर पानी बचाया जा सकता है। इसी तरह, पूरी तरह से भरी डिशवॉशर और वॉशिंग मशीन का उपयोग करने से प्रति माह लगभग 2 से 2.4 किलोलीटर पानी की बचत होगी।

ऐसे कई तरीके हैं जिसके जरिए आप पानी को बचा सकते हैं। यदि इस तरह सभी लोग पानी को बचाने के लिए सचेत हो जाएं तो निश्चित ही पानी को बचाया जा सकता है। अन्यथा हम सभी देख रहे हैं कि शहरों में लोगों को पानी के लिए घंटो लाइन में लगना पड़ता है और अगर हमने पानी को संरक्षित नहीं किया तो यह स्थिति पूरे विश्व भर में देखनी पड़ेगी। अगर हमें अभी नहीं संभले तो आने वाली स्थिति भयावह होगी।

यदि हम सभी लोग पानी की समस्याओं को देखते हुए अपने दैनिक कार्यों में पानी बचाने की आदत डालेंगे तो बहुत बड़े भाग में पानी बचा पाएंगे। ऐसा करने से निश्चित रूप से हमारा भविष्य व जीवन खुशहाल होगा। हम सब को यह बात समझनी होगी कि बूंद-बूंद नहीं बरतेंगे, तो बूंद-बूंद को तरसेंगे। आइए हम सब संकल्प लें कि अपने रोजमर्रा के जीवन में जल बचाने का काम करेंगे।

नर्मदा जयंती विशेष

मध्यप्रदेश की जीवन रेखा है नर्मदा

यह नदी अपने अमृतरुपी मीठे जल से लाखों जीवों का भरण पोषण कर रही है।

कुलदीप नागेश्वर पवार

सदियों से प्रकृति पूजक, संस्कारों और संस्कृति से धनी रहे भारत देश में धर्म को लेकर जो सम्मान और आस्था देखने को मिलती है, शायद ही दुनिया के किसी अन्य देश में देखने को मिले। यहां आज भी गांव में लोग पीपल, त्रिवेणी में देवीय वास मानकर उस पर जल चढाते है, नदियों को माता तुल्य पूजते हैं। पशुओं में गौमाता, नंदी और नाग में ईश्वरीय सत्ता के दर्शन करते हैं। आज मां नर्मदा की गोद में बैठकर हम जो शाब्दिक यात्रा करने वाले है, यह हमें स्वयं अपने भीतर और इस प्रकृति में छिपे आत्मिक आनंद से शराबोर कर देने वाली है।

ऐसा है मां नर्मदा का स्वरुप

"जब हम स्वयं को प्रकृति से जोड़ते हैं, उसे समझते हैं, तो वह अपना सर्वस्व हमें भेंट कर देती है। क्षण भर विचार करें कि बिना उसे समझे, जाने उससे हमें कितना कुछ मिला है! यदि उसे जानने लगे तो क्या कुछ नहीं प्राप्त कर सकते..." यकीनन प्रकृति का स्पर्श मानवीय सृजन को गति देता है, बशर्ते हम उसके स्पर्श को समझकर उस दिशा में सकारात्मक प्रयास करना आरंभ करें। अब हम इस यात्रा में निकल पड़े हैं। आज की भौर मनमोहक है। सबकुछ कितना शांत, स्वच्छ, सरल और सुंदर है। बसंत ने चाहुओर अपनी मनोहारिक छटा बिखेरी हुई है। मां नर्मदा उगते सूर्य की लालिमा से सजी हुई मंद-मंद बहती जा रही है।

आज भी गांव में लोग पीपल पर जल चढाते हैं और नदियों को माता तुल्य पूजते हैं।

अमरकंटक से शुरू होती है मां नर्मदा यात्रा

'मध्यप्रदेश की जीवन रेखा मां नर्मदा' जो अपने अमृत रुपी मीठे जल से लाखों जीवों का भरण पोषण कर रही है। आज इस करुणामयी मां का प्रकटोत्सव है, जो अमरकंटक से चलकर पूर्व से पश्चिम की ओर अपने वात्सल्य प्रवाह के साथ 1,312 किमी की यात्रा पूरी कर खम्बात की खाड़ी, अरब सागर में जा मिलती है। अपनी इस यात्रा में नर्मदा मैय्या के कई स्वरुप देखने को मिलते है, जो हमें जीवन के उतार-चढ़ाव,

सम-विषम परिस्थितियों का बोध कराते हैं। अमरकंटक के एक छोटे उद्गम कुंड से अपनी लीला का विस्तार करते हुए मैय्या ने जो अपनी

संयमित तपस्या के बाद मां नर्मदा के स्वरूप में एक स्थायित्व देखने को मिलता है जो इस बात को दर्शाता है कि मनुष्य को विषम परिस्थितियों में भी धैर्य और संयम से काम लेना होगा अन्यथा हम गंतव्य पर कभी पहुँच ही नहीं पायेंगे।

भव्यता महेश्वर, भेड़ाघाट (जबलपुर) में दिखायी है वह जीवन में संयम और अनवरत बढ़ते रहने का पाठ है कि एक मानव एक छोटे स्थान से निकलकर भी लंबी व अलौकिक यात्रा पूर्ण कर सकता है।

धैर्य और संयम की परिभाषा हैं मां नर्मदा

लंबे समय की संयमित तपस्या करने के बाद यात्रा में मां नर्मदा के स्वरूप में एक स्थायित्व देखने को मिलता है। जो इस बात को स्पष्ट करता है कि मनुष्य को विषम परिस्थितियों में भी धैर्य और संयम को साधे हुए रखना होगा तब कही जाकर हम अपने मौलिक स्वरूप में स्थायित्व प्राप्त कर पाएंगे अन्यथा हम गंतव्य पर कभी पहुँच ही नहीं पाएंगे।

महेश्वर में दिखता है मां नर्मदा का विराट रूप

प्राचीन माहिष्मति (आज के महेश्वर) में मां नर्मदा के तल की, जिसकी अथाह गहराई का कोई पार नहीं है। इस स्थान पर मैय्या के विराट स्वरूप का दर्शन मनमोहक है। लहरों में बिजली सी स्फूर्ति देखते ही बनती है, मानो पलक झपकते ही ये अपनी सीमाओं को लांघ जाएंगी और वर्षा ऋतु में अपने प्रचंड बहाव में मां काली के रौद्र रूप में आकर बहते हुए सबकुछ क्षण में निगल जाएगी। लेकिन मानो इसे इस कथन ने बांध दिया हो कि "मर्यादाएं ही महानता का मार्ग प्रशस्त करती हैं।"

ढलते सूरज में दिखता मां का मनमोहक रूप

पड़ाव में बढ़ते हुए शाम ढलने को है, सूर्य अपनी लालिमा बिखेरता हुआ मां नर्मदा के प्रवाह की दिशा में पश्चिम की ओर आ चला है। नर्मदा का यह विपरीत दिशा का प्रवाह ही उसकी साधना है जो उसे विशेष व पूजनीय बनाती है। इस विषय पर राष्ट्रीय विचारक मोहन नारायण का मां नर्मदा को लेकर विशेष दर्शन है कि - "मां नर्मदा

पूर्व से पश्चिम की ओर बहती है. वह संदेश देती है कि यदि हमें अपने गंतव्य की ओर पहुंचने के लिए सारी दुनिया के विपरीत भी बहना पड़े! बहने की सारी परंपराएं जो पूर्व की तरफ हो और हमें पश्चिम की तरफ बहना हो तो भी हमें रुकना नहीं चाहिए।"

प्रदूषण

शहर की सबसे बड़ी समस्या है वायु शोधन वर्तमान में एक बड़ी चुनौती है।

पर्यावरण गतिविधि टीम

वर्तमान आंतरिक वायु शोधको, अंतर्निहित सीमाओं और उनकी प्रक्रिया द्वारा सीमित समाधान उपलब्ध हैं। वे केवल एक बंद वातावरण में काम कर सकते हैं। बड़ी आयतन, प्रारंभिक निवेश, संचालन लागत, बिजली की आवश्यकता, कुशल जनशक्ति और संबंधित शुद्धिकरण उपकरणों की वजह से बाहरी वायु शोधन एक बड़ी चुनौती है। इस प्रकार सस्ती और आसानी से संचालन करने योग्य उपकरणों की एनसीआर के वायु समस्या के लिए आवश्यकता है।

शुद्ध-वायु क्या है

इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी दिल्ली के साथ शुद्ध-वायु टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड गाड़ी की छत पर स्थापित एक यंत्र विकसित करने के लिए काम कर रही है। यह अनुसंधान और विकास परियोजना विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत सरकार के धनराशि से स्थापित किया गया है।.

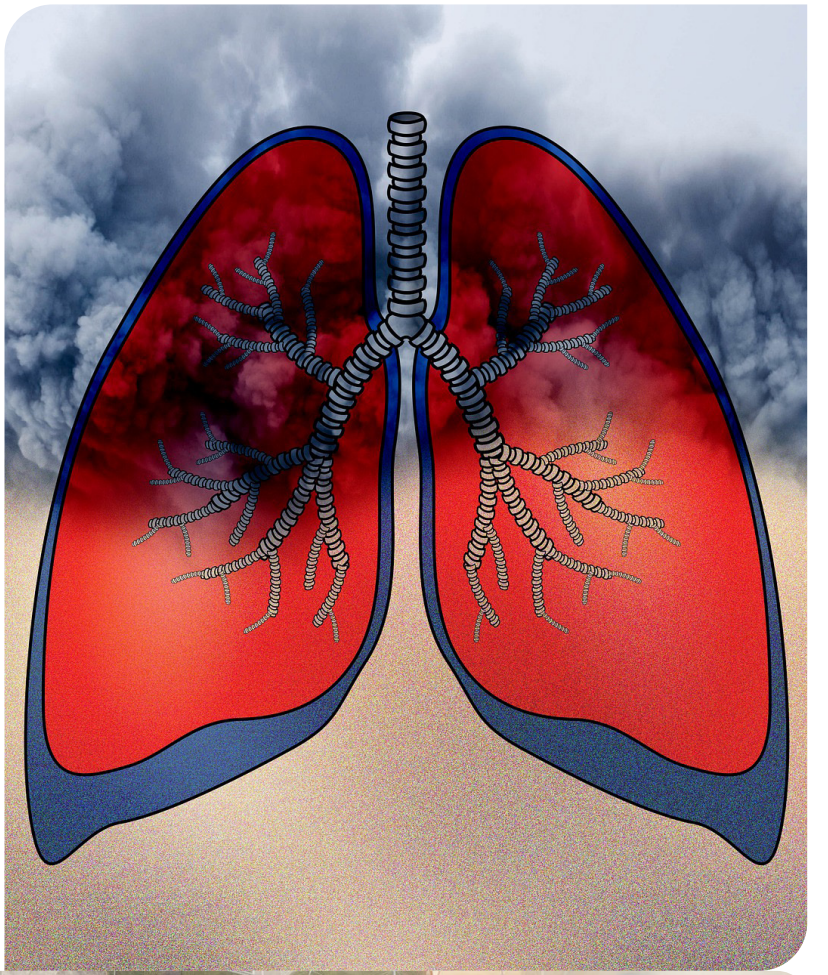
शुद्ध-वायुफिल्टर के तीन अलग-अलग मॉडल हैं जो विभिन्न आकारों में आते हैं जैसे कि हैचबैक, सेडान और एसयूवी जो विभिन्न प्रकार की कारों में फिट होते हैं। उनमें से प्रत्येक मॉडल की कीमत को 4,800-5,400 रुपये तक रखा गया है।

सिद्धांत

यह यंत्र दो सिद्धांतों पर काम करता है: दबाव निस्पंदन के लिए गति का दबाव में रूपांतरण, और छानने का काम की दक्षता को बनाए रखने के लिए छाने हुए पदार्थ से धूल का पृथक्करण। यह यंत्र गाड़ी की छत पर हवा में गतिशील ऊर्जा का उपयोग करता है जिसका अन्यथा कोई उपयोग नहीं होता है। जब गाड़ी चलती है तो प्रदूषित हवा गतिशील वाहन से टकराती है जिससे हमारे फ़िल्टर में मौजूद श्रृंखला हवा में मौजूद धूल को अपने अंदर सोख लेता है एवं शुद्ध वायु का निकास करता है

निर्माण

शुद्ध-वायु फ़िल्टर में तीन परतें हैं। जिसमें पहली परत रेशा, धूल और धुएं के कणों को पकड़ने वाली अलग-अलग आकार के फोम मीडिया से बनी हैं। दूसरी परत प्री-फिल्टर सुनिश्चित करती है कि 100 माइक्रोन से बड़ा कोई भी कण HEPA फ़िल्टर तक नहीं पहुंचे, और उसकी दक्षता को बनाए रखे। तीसरी परत HEPA 100 माइक्रोन से छोटे कण को 99.93% पकड़ने दक्षता- हो सकती है। औसतन, वाहन के 100 किमी चलने में, शुद्ध-वायु फ़िल्टर के वजन में 4 ग्राम परिवर्तन होता है।



लागत का अनुमान

शुद्ध-वायु फिल्टर के तीन अलग-अलग मॉडल हैं जो विभिन्न आकारों में आते हैं जैसे कि हैचबैक, सेडान और एसयूवी। जो विभिन्न प्रकार की कारों में फिट होते हैं। उनमें से प्रत्येक मॉडल को 4,800 रुपये से 5,400 रुपये के अंदर रखा गया है। शुद्ध-वायु फिल्टर के रखरखाव का मासिक खर्च 250 रुपये है।

कोविड-19

कोरोना से परिवर्तित वातावरण

पिछले 2 सालों में मनुष्य की दुनिया जैसे एकाएक बदल गई है।

विभा कुमरिया शर्मा

कुछ दिनों से घर की मुंडेर पर न जाने कहाँ से भूरे पंख और पीली चोंच वाली चिड़िया आने लगीं हैं। वे आती हैं, शोर मचाती हैं, अपनी भाषा में गीत गाती हैं, ख़ुशियाँ बिखेर जाती हैं। शायद हम लोगों के लॉकडाउन में अंदर हो जाने से उन्हें स्वतंत्रता जो मिल गई है। खुले आकाश और ज़मीन पर अपने पंख फैलाने की। प्रकृति का आनंद लेने की। भूले-बिसरे आंगन और मुँडेर पर आकर चहकने की।

ममता कभी-कभार कनस्तर में रखें सतनाज में से कुछ अनाज निकाल कर उनकी तरफ़ बिखेर देती है उसे ऐसा करके ख़ुशी मिलती है। जब से कोरोनावायरस से बचाव के लिए लॉकडाउन लगा है तब से सब लोग अंदर हैं , घरों में बंद हैं और इन चिड़ियों की स्वतंत्रता में ही अपनी ख़ुशी ढूंढ लेते हैं। ममता हर रोज़ उनके आने की इंतज़ार करती हैं, इंतज़ार करती है उनकी चहचहाहट सुनने का। उसे कभी-कभी चिड़ियों की चहचहाहट में शिकायत सुनने को मिलती है जैसे वह चुपके से कह रहीं हो कि-देखो तुम ने प्रकृति के संग कितना खिलवाड़ किया है कि तुम एक-दूसरे की आवाज़ सुनने को भी तरस गए। अब...अब तो लॉकडाउन में दो पहिए, चार पहिया वाहन चल ही नहीं रहे, ना ही आकाश में वायुयान उड़ रहे हैं। आकाश में धूल के अंबार ख़त्म हो गए हैं, ध्वनि प्रदूषण जैसी समस्या कम हो गई हैं तो अब तुम्हे कोयल की कूक, बुलबुल की चहक या मोर नाचते दिख जाएं तो कोई आश्चर्य की बात नहीं होगी। पूरी दुनिया में लगे लॉकडाउन से प्रकृति में मनुष्य का हस्तक्षेप बिलकुल ख़त्म हो जाने से प्रकृति का जो रूप निखर कर सामने आया उससे पर्यावरण पर तो सकारात्मक प्रभाव पड़ा ही है। ममता अपनी सोच से स्वयं पर प्रसन्न हो कर घर के काम काज में जुट गई।

पिछले साल से ही मनुष्य की दुनिया जैसे एकाएक बदल गई है। कोरोना वायरस से हज़ारों लोगों की जान चली गई, लाखों लोग इलाज न मिलने से गुजर गए। इस वायरस ने ऐसा विकराल रूप धारण किया कि मनुष्य की सबसे अच्छी फ़सल ही निगल ली। पता नहीं कब रुकेगा इसका प्रकोप? सुना है कि यह वायरस चीन के वुहान शहर में पहली बार वायरस के रूप में सामने आया था और उसके बाद तो जैसे सारी दुनिया ही इसकी गिरफ्त में आ गई। सब कुछ उलट-पुलट हो गया। ममता खिड़की और दरवाज़ों की झिरियों पर टेप लगाते हुए बड़बड़ा रही थी।

अचानक से बाबूजी के खंखारने की आवाज़ सुनकर ममता को याद आया कि उसने अभी तक बाबू जी को काढ़ा बना कर नहीं दिया है। आज दरवाज़ों पर टेप चिपकाने में देर हो गई। वह झटपट रसोई में गई और उसने जल्दी से काढ़ा बनाकर गिलास में डाला और बाबूजी के कमरे की तरफ़ चल दी। वह कमरे के दरवाज़े तक पहुंची तो उसे लगा जैसे सूरज और बाबू जी में किसी बात पर बहस हो रही है। सूरज जैसे उन्हें किसी बात के लिए दोषी ठहरा रहा था। ममता को दरवाज़े पर देखते ही बाबूजी बोले आ जाओ बेटा, आ जाओ। यह देखो तुम्हारे पति परमेश्वर हमें गुनहगार ठहरा रहे हैं। हमने इनके लिए पेट काटकर तिनका-तिनका जोड़ा, अपना मुँह बंद रखा, इच्छाएँ दबा लीं ताकि रहने के लिए अपना बसेरा बना सकें और इन्हें देखो, सुनो, इनके इल्ज़ाम हमें कहते हैं कि हमने धरती को जीने लायक नहीं छोड़ा। जी पिताजी, आपकी

पीढ़ी ने तो जंगल के जंगल साफ़ कर दिए। मकान और फ़र्नीचर बनाने में जो बचा उसे ईंधन बनाकर जला डाला। आप ही बताइए जो जंगलों पर निर्भर थे उनका क्या हुआ होगा। आप लोगों ने तो कितने पशु-पक्षियों की प्रजातियाँ ही नष्ट कर दीं।

सूरज सारा क़ुसूर बाबू जी और उनके समय के लोगों पर लगा रहा था। बाबूजी ममता से बोले देखो बहू काढ़ा मैं पी रहा हूँ और कड़वी बातें यह बोल रहा है। नहीं पिताजी मैं तो सबकी बात कर रहा हूँ। सच में आज पर्यावरण प्रदूषण जैसी जितनी भी समस्याएँ हैं उसमें आपकी पीढ़ी और हमारी पीढ़ी बराबर की भागीदार है। चलो ठीक है कुछ तो तुमने अपना क़ुसूर भी माना बाबूजी बोले। दो कदम पैदल न चलने वाले तुम लोगों ने इतने वाहनों का प्रयोग किया कि ध्वनि प्रदूषण जैसी समस्या पैदा हो गई ऊपर से सारा वायुमंडल ज़हरीली गैसों से प्रदूषित कर दिया। बहुत पढ़े लिखे हो न धरती माँ के पुत्र हो तो धरती की सुरक्षा के विषय में सोचते यह तो तुम्हारी पीढ़ी कर न सकी। बहस कहीं बढ़ न जाए यह सोचकर ममता ने बात को बदलने के लिए कहा - पिताजी कोरोना वायरस के कारण जो लॉकडाउन लगा है और जिन शहरों में एयर क्वालिटी इंडेक्स ख़तरे के निशान से ऊपर थी वहाँ आसमान गहरा नीला दिखने लगा है अब। सड़कों पर न तो वाहन चल रहे हैं, न ही बिजली उत्पादन और औद्योगिक

जब से कोरोनावायरस से बचाव के लिए लॉकडाउन लगा है तब से सब लोग अंदर हैं, घरों में बंद हैं और इन चिड़ियों की स्वतंत्रता में ही अपनी ख़ुशी ढूंढ लेते हैं।

इकाईयों जैसे अन्य क्षेत्रों में भी बड़ी गिरावट आयी है। क्वालिटी इंडेक्स पार्टिकल तो न के बराबर हैं और कार्बन मोनोक्साइड का उत्सर्जन भी सामान्य से बहुत नीचे आ गया है। अगर देखा जाए तो एक तरह से यह एक सुखद सूचना है। बहू तुम तो और भी ज़्यादा होशियार हो।अच्छा लगता है जब तुम लोग इस तरह की बातें करते हो। मुझे लगता है कि आने वाले समय में तुम्हारे बच्चे भी बुद्धिमान होंगे बाबूजी ने आनंद पूर्वक कहा।

दोपहर को डाइनिंग टेबल पर खाना लगाने में मदद करने के लिए स्नेहा स्वयं ही आ गई और बोली माँ आज हमारी कक्षा में बहुत मज़े आए। मैडम ने हमसे बहुत सारे प्रश्न घुमा-घुमा कर पूछे। मैंने बहुत सारे प्रश्नों के उत्तर दिए। क्या सिलेबस के थे या बाहर से? ममता ने पूछा। बाहर से पूछे थे कोरोनावायरस से बचाव जैसे प्रश्न। मैंने अख़बार में वैसे ही उस दिन एक आर्टिकल पढ़ा था बस आज काम आ गया। क्या काम आ गया बेटे? दादाजी ने कुर्सी पर बैठते हुए पूछा।स्नेहा ने सारा क़िस्सा सिलसिलेवार ढंग से दादाजी को सुना दिया।

सूरज को देखते ही स्नेहा बोली पिता जी आज मैडम ने मुझे चाणक्य ग्रुप में ले लिया है। इसमें स्कूल के सबसे होशियार बच्चे होते हैं। वाह बच्चे तूने तो ख़ानदान का नाम रोशन कर दिया। सूरज ने प्रसन्नता व्यक्त की। अब तुम्हें करना क्या है? मुझे? एक असाइनमेंट तैयार करनी है , जिसका विषय है-लॉकडाउन से पर्यावरण को पहुँचता लाभ। आप सबकी मदद से कर लूँगी मैं। दसवीं कक्षा में पढ़ने वाली बच्ची कितने आत्मविश्वास से बात कर रही है परिवार के सभी लोग अपने अपने ढंग से सोच रहे थे।

खाना खाने के बाद स्नेहा ने सारे बर्तन साफ़ कर दिए और किचन संभाल दी। दरअसल जबसे लॉकडाउन लगा है घर के सभी सदस्य धरेलू काम में एक-दूसरे का सहयोग कर रहे हैं।मिलजुल कर जीना तो सबको लॉकडाउन ने ही सिखा दिया है।

शाम के समय पूरा परिवार स्नेहा के असाइनमेंट को पूरा करने में मदद कर रहा था। बाबूजी ने बताया कि-विश्व स्तर पर नदियों के साफ़ हो जाने की ख़बरें आ रहीं हैं। भारत में विशेषकर जब नदियों के प्रदूषण को दूर करने के प्रयास असफल हो रहे थे वहाँ इस लॉकडाउन से नदियों का पानी स्वच्छ हो गया है। झील, बावड़ियाँ सब स्वच्छ जल से भरी हुई दिखाई दे रहीं हैं। पर्यावरण के आधार पर हवा भी शुद्ध हो गई है। शहरों से पहाड़ों की चोटियाँ दिखने लगी हैं लॉकडाउन के कारण बड़े पैमाने पर वायुमंडल में बदलाव देखने को मिले हैं अब तो रुक-रुक कर बारिश होने से हवा में मौजूद एयरोसॉल नीचे आ गए हैं। यह लिक्विड और सॉलिड से बने ऐसे सूक्ष्म कण हैं जिनके कारण फेंफड़ों और हृदय को नुक़सान होता है बेटा समझ रही हो न? बाबूजी ने पूछा। तुम्हें पता है कि एयरोसॉल की वजह से विजिबिलिटी भी घट जाती है? और बेटे यह भी लिखो कि इन दिनों पंजाब के जालंधर में रहने वाले लोगों ने बीते दिनों हिमाचल प्रदेश में स्थित धौलाधार पर्वत शृंखला की चोटियां भी देखी हैं।

पिताजी आप बताइए कि मैं और क्या-क्या लिख सकती हूँ? स्नेहा ने अपने पिता से पूछा। देखो बेटा मैं तो IT प्रोफ़ेशनल हूँ। मैं इसके फ़ायदे बता सकता हूँ। देखो सारी की सारी दुनिया आज कंप्यूटर , लैपटॉप और मोबाइल पर निर्भर हो गई है। अगर यह सुविधा ना होती तो संसार की सारी प्रगति शून्य हो जाती। लॉकडाउन के चलते घर में बैठकर काम करना और अन्य व्यवसाय जो ऑनलाइन द्वारा सम्पन्न हो रहे हैं सब मुश्किल हो जाते या समझ लो कि ना तो तुम पढ़ सकती थीं न हम कुछ कर सकते थे।जो आजीविका के साधन थे उनके अभाव में लूटपाट और अपराध के मामले बढ़ जाते। हम जैसे लोगों का जीवन दूभर हो जाता। तुम तकनीकी प्रगति को नज़रअंदाज़ नहीं कर सकती। क्या मेरी बात तुम सही ढंग से समझ रही हो? जी पिताजी कहकर स्नेहा ने ममता से कहा-अब आपकी बारी है आप ही बताइए मां कि लॉकडाउन से आपको क्या फ़ायदे दिखाई दिए

बेटा मुझे तो फ़ायदे ही फ़ायदे दिखाई देते हैं। सब लोग एक दूसरे के नज़दीक आ गए हैं। एक दूसरे के काम में हाथ बँटाने लगे हैं। कब दिन होता है, कब शाम हो जाती है? पता ही नहीं चलता। सभी लोग घर की बातें करते हैं, बाहर की बातें करते हैं पुराना याद करते हैं, आने वाले कल के लिए योजनाएं बनाते हैं। ये सब अच्छी बाते हैं, बाक़ी मुझे तो पक्षियों का चहचहाना ज़्यादा अच्छा लगने लगा है मुझे तारों में चमक दिखाई देती है, आसमान नीला दिखता है। लॉकडाउन के कारण मानव गतिविधि कम हो गई है। मैंने कभी पढ़ा था कि जब

कोई महामारी फैलती है तब कार्बन डाई आक्साइड का स्तर कम हो जाता है जब यूरोप में चौदहवीं शताब्दी में ब्लैक डैथ या दक्षिण अमरीका में फैली छोटी चेचक महामारी के रूप में घोषित हुई थी तब भी वहाँ कार्बन डाइऑक्साइड का स्तर कम हुआ था। लेकिन तब और अबकी स्थितियों में बहुत अंतर आ गया है। लॉकडाउन से इंसानी गतिविधियों के घटने से लगता है प्रकृति अपनी मरम्मत का कार्य स्वयं कर रही है।

वाह मां! आप भी किसी से कम नहीं हैं, स्नेहा ने प्यार से कहा पर बेटे हम सबसे पूछकर असाइनमेंट तैयार करने वाली तुम चाणक्य ग्रुप में शीर्ष स्थान कैसे हासिल करोगी? तुमने तो कुछ भी नहीं लिखा अपनी तरफ़ से ममता ने चुटकी ली।

अब आप सब मेरा कमाल देखना जानकारी एकत्र करना और उसे अपने तरीक़े से प्रस्तुत करना तो अभी बाक़ी है। आपने बताया मैंने लिखा पर एक प्रश्न तो अभी भी बाक़ी है, जब लॉकडाउन हटाया जाएगा तब क्या पर्यावरण का बदलाव स्थिर रहेगा? जब सामान्य जनजीवन पहले की तरह चल पड़ेगा तब क्या कार्बन उत्सर्जन नहीं बढ़ेगा? जो गाड़ियां बंद थीं जब चल पड़ेगी तब ग्रीन हाउस गैसों का उत्सर्जन नहीं होगा? हर बात के लिए सरकार-सरकार चिल्लाने से कुछ नहीं होगा। ज़रूरत के अनुसार हम लोगों को स्वयं ही अपनी आदतें बदलनी होगी और जैसे ही लॉकडाउन ख़त्म होगा तब प्रदूषण स्वत:ही बढ़ने लगेगा। इस दौर से सभी को सबक़ लेना चाहिए और वायु प्रदूषण को आंशिक रूप से कम करने के प्रयास करने चाहिए।

समय आ गया है कि केंद्र और राज्यों की सरकार यह निश्चित करे कि कौन-कौन से उपाय किए जाएं जिससे लोगों को अपनी रोज़ी-रोटी चलाने के लिए तो कम से कम सड़क पर आना पड़े। एक अनुमान के अनुसार देश की क़रीब 30% आबादी को अपना कामकाज निपटाने के लिए सिर्फ़ इसलिए सड़क पर इधर से उधर दौड़ना पड़ता है क्योंकि उनके पास तकनीकी ज्ञान की कमी हैं। यही वजह है कि जहाँ कई विकसित और विकासशील देशों में जो काम लोग घरों में बैठे - बैठे ऑनलाइन में रूप में करते हैं उसी काम को करने के लिए आम भारतीयों को सरकारी ऑफिसों, बैंकों,मेडिकल स्टोरों, फल-सब्ज़ी और राशन की दुकानों आदि के चक्कर लगाने पड़ते हैं। इसके चलते हम भारतीयों को श्रम और पैसा बर्बाद करना पड़ता है। हमारे लिए आवश्यक है कि हम इस बात को समझ लें कि हमारे लिए जंगलों , नदियों, तालाबों और पहाड़ों को बचाना ज़रूरी है। ये रहेंगे तभी हमारा पर्यावरण स्वस्थ रहेगा और हम स्वस्थ रहेंगे।

बाबूजी स्नेहा की बातें ध्यान से आँखें बंद करके सुन रहे थे।स्नेहा के चुप हो जाने के बाद भी उन्होंने आँखें बंद किए हुए पूछा-आगे.....?

क्या दादू जी, आगे क्या? कल कक्षा में मैडम यही सब तो समझा रही थी। मैंने समझा और नोट कर लिया। अभी तो बहुत काम करना है। मैं जाऊँ? कहकर वह अपने कमरे में चली गई।

शाम क़रीब सात बजे के समय सूरज की आवाज़ से ममता की आँख खुली उसने सुना कि -सूरज उसे चाय पीने के लिए बुला रहा था। अरे आप मुझे आवाज़ दे देते मैं चाय बना देती, ममता ने कहा। ढाबे की चाय नहीं आज फ़ाइव स्टार की चाय पीनी है सबको, जल्दी आ जाओ। ममता ने देखा चाय के साथ पकौड़े भी तल लाया था सूरज। बाबूजी बोल रहे थे बेटा इस लॉकडाउन ने तो परिवार के सदस्यों को भी एक दूसरे के लिए जीना सिखा दिया मैंने तो परिवारों को टूटते बिखरते देखा है। बहुत कुछ अच्छा भी हुआ है.....,बहुत कुछ बदला है इस लॉकडाउन में।

Children's Corner

Environment shapes our behaviour & personality

By: Aanchal, Class 6th, Mount Assisi School

The surrounding in which we live is called environment. Around us, we find many things which are given to us by our environment like forests, lakes, rivers, oceans, animals, birds, among other beautiful things. Our environment is huge with both the presence of both living and non-living creatures. Substances we get from our environment are responsible not only for the food and diet of the person, but also for the person's behaviour and personality, including their physical and mental health.

We should thank our environment but, in fact we harm our environment by various means. We pollute our environment by throwing our house's waste here and there. These wastes pollute our environment drastically. By throwing these harmful materials into the environment through our dustbins, we engage in multiple types of pollution. Intentionally or unintentionally, we cause water pollution with wastes coming from factories, homes, sewage and being poured into our holy rivers.

We also cause air pollution with smoke coming out from the exhaust pipes of vehicles in the form of carbon dioxide in our clean and open air. These vehicles also cause massive noise pollution with high volume listening of music, using of loud speakers, etc. Slowly, we have also started destroying our trees and soil as well. Due to the rapid increase in cutting down of trees, deforestation has started happening on a big scale. This has led to further soil erosion, waste disposal, decreased soil fertility, etc. and also leads to soil erosion.

As environment is responsible for physical and mental health of a person, damage to the same causes massive amounts of tension and blood pressure related issues. In fact, breathing also becomes a significant issue. When environment is being polluted, various new diseases come into existence like cholera, typhoid, chicken pox, etc. Somehow, similarly, this new coronavirus has also come into existence due to harming of the environment.

Therefore, we should keep the environment clean and safe to avoid any harm to living beings. Few steps should be taken to avoid to harm the environment, which include not throwing waste on the roads, using dustbins for waste disposal instead of throwing it anywhere, following the the 3Rs: Reduce, Reuse, Recycle, walking for short distances, using bicycles instead of cars, using CNG/Natural Gas instead of Petrol and Diesel, growing trees, not cutting trees, cleaning the water bodies, among other things.

The steps should be followed for a healthy environment. If our environment is safe, we are safe. We should save and clean our environment.

Tomorrow belongs to us

By: Mitali, Class 9th, Bindal Public School

"We don't have a society if we destroy the environment." — Margaret Mead

As soon as we read the quote, we quickly take a leap from environment in particular to environment in general. 'Environment', according to me, is more of a collective term. It comprises of both abiotic as well as biotic components. More necessarily, it comprises of the huge impact of environment on human life because of their continuous interactions.

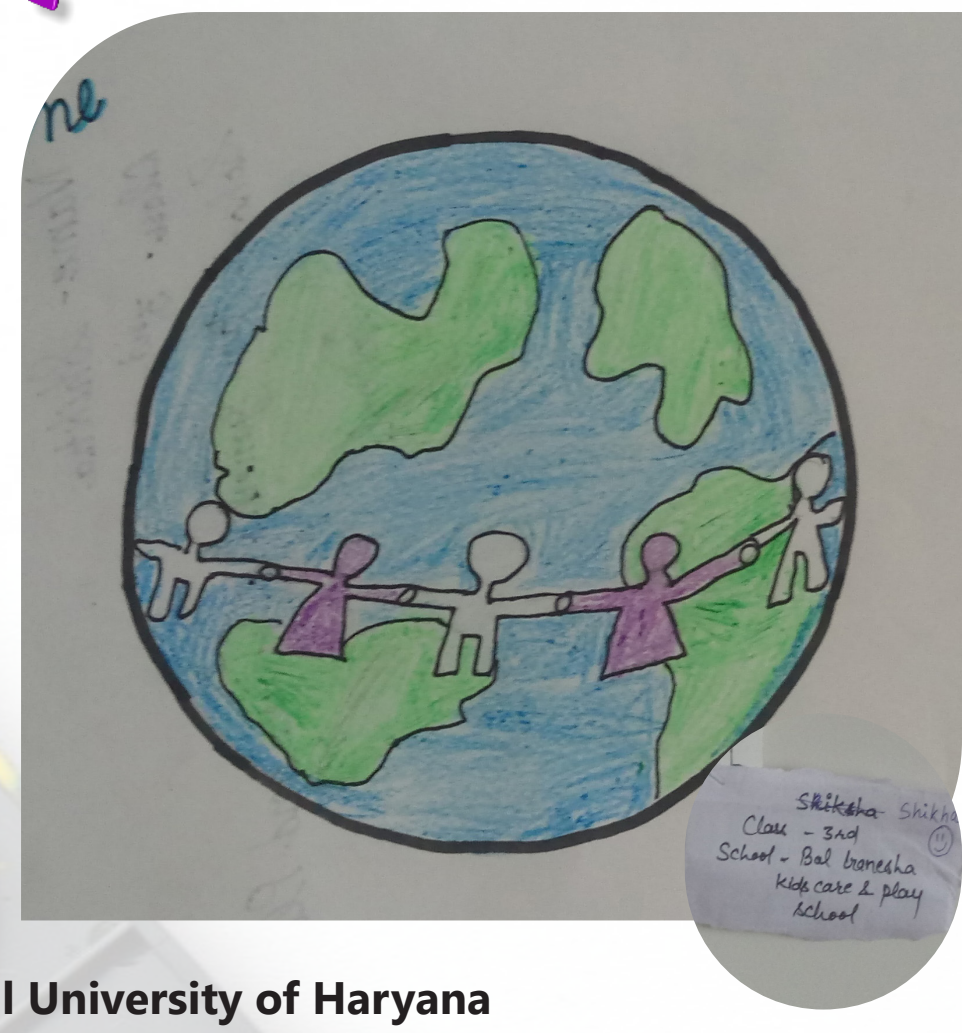
I would like to draw your attention to what is not hidden anymore. The quality of our environment in which we all reside is deteriorating rapidly because of human behaviour, carelessness and the upsetting attitudes of individuals in taking the nature for granted. As a child, I would ask other children to take those little steps of sincerity towards ensuring that the environment does not deteriorate as the tomorrow belongs to us.

The quality degradation of air in our capital Delhi, the massive landslide in mountains that we hear about, the high level of phosphates that form a foam-like substance in the river Yamuna, and many more similar ill-effects are becoming more frequent. Hence, we need to step in immediately. People are unable to breathe because of the bad air quality. It is simply a warning from Mother Nature that it is on the edge of collapse if we do not take steps hastily to protect it.

It is quite shocking that air quality in the country is worsening each passing day. We may face a COVID-19-like situation which brought about the century's worst tragedy when thousands of patients died due to oxygen supply deficit. To ensure that such a situation does not come again, we must wake up and work now.

Speaking of it philosophically and as a spiritually-inclined person, what you sow so shall you get. At last, I want to conclude by saying that we are leaders of our own fate and it is never too late. Let us all buckle up on journey of sustainable development and protect our environment.

Painting inspires us to save environment



Painting by Students Central University of Haryana

Painting inspires us to save environment

painting by Devansh Jangra
Class-XI, School Name- PCP, Sikar

PLASTIC WASTE

A SILENT SLAYER

The government and individuals need to come together to reduce plastic waste and bring about positive impact on the environment.

By Surya Narayan Mishra

Plastic was first invented in 1907, and given that it was cheaper and more convenient than other materials, it soon found use in varied ways in our daily lives. Today, plastic is present in almost everything, from our money to electronic appliances. Though being durable, lightweight and cheap, it offers numerous benefits, plastic poses a serious environmental hazard too.

In the 2015 Paris Climate Agreement, the world committed in unison to limit global temperature rise to well below 2 degrees Celsius (°C) and pursue efforts to stay below 1.5°C. In 2018, the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) drew attention to the profound risks to humanity and the environment if global warming goes above 1.5°C. To prevent these risks, it called for reduction in carbon emissions by 45 percent by 2030 and to net zero by 2050.

Challenges posed by plastic waste and impact

Plastic does not break down in the environment, it has continues to accumulate in waterbodies and soil for decades with grave implications for oceans, ecosystems, and human health. It contributes to global greenhouse gas emissions and climate change on a massive scale.

If current policies continue to foster plastics production, fossil fuel consumption will only increase. Today, about 4-8% of annual global oil consumption is associated with plastics which will account for 20% of oil consumption by 2050.

The plastic waste dumped in landfills leaches into the ground and nearby water systems causing land and water pollution and ultimately reaches the food chain. Uncontrolled burning of plastic waste causes air pollution. The plastic in food and water can cause severe health issues such as genetic disorders, and endocrine system damage. All the plastic waste ever generated is still present on the earth today, so, sustainable management of plastic waste is important.

These climate impacts must play a larger and more explicit role in decisions about plastic policies, plastic production, investments and the earth's rapidly dwindling carbon budget. Every new or proposed facility in the plastic supply chain should be evaluated for its impact on that budget by corporate decision makers.

Single-use plastic and its demerits

Single-use plastic as plastic item intended to be used once for the same purpose before being disposed of or recycled.

Single-use plastics, often referred to as disposable plastics, as being commonly used for plastic packaging, including items intended to be used only once before being thrown away or recycled. These include grocery bags, food packaging, bottles, straws, containers, cups and cutlery. Single-use plastic is the most popular kind of plastic due to its easy access and high use.

The adverse impacts of single-use plastic have created an alarming situation across the globe with a call for countries to make commitments against plastic pollution. The management of single-use plastic waste requires using an integrated model that focuses on minimising plastic waste generation, improving waste management through improved collection services, a recycling industry and ensuring the safe disposal of waste to controlled (scientific) landfills. To do this, the model should focus on adopting a circular economy approach.

Recycling of plastic waste

The conservation of resources through responsible production, consumption, reuse, and recovery of materials without incineration or landfilling – is the best path to reduce emissions. But getting there would require a huge cultural shift and a makeover for each step in a product's lifecycle.

In India, the Plastic Waste Management Rules of 2016 and 2018 and the recently announced amendment of 2021 focus on single-use plastics. The rules mention the extended producer responsibility (EPR) approach, which gives producers substantial responsibility (financial and/or physical) for the treatment and disposal of post-consumer plastic waste.

Plastic Waste Management (PWM) in India and the global Scenario

Globally, plastic pollution has emerged as a serious menace in

the absence of streamlined PWM focusing on reuse, reduction, and recycling of plastic waste. All developed and developing countries are individually taking actions to manage plastic waste, but the onus is mainly on developing countries.

However, the lack of sustainable PWM poses a serious threat to our environment and natural ecosystem globally. Data shows only nine percent was recycled, 12 percent incinerated and 79 percent dumped into landfills, oceans or waterbodies.

According to an urban ministry report, global average of plastic per capita consumption is 28 kg and India has a per capita plastic consumption of 11 kg. The CPCB Report (2019-20) states that 3.4 million metric tonnes of plastic waste are generated in India annually.

The Government's Commitment

On 1st November 2021, Prime Minister Narendra Modi announced India's five commitments or 'Amrittatva' at UN COP26 as under:

India will bring its non-fossil fuel energy capacity to 500 GW by 2030.

By 2030, India will fulfill 50% of its energy requirement through renewable energy.

Will cut down its net projected carbon emission by one billion tonnes from now until 2030.

By 2030, India will bring down carbon intensity of its economy by more than 45%.

By 2070, India will achieve the target of 'net zero' carbon emissions.

It is to be taken seriously and this movement can bring in revolutionary changes.

Rules and guidelines –Plastic Waste Management

In 2000, the Ministry of Environment notified the first-ever law on waste management in the form of the Municipal Solid Wastes (Management and Handling) Rules, which have undergone a massive transformation:

Plastic Waste (Management and Handling) Rules, 2011.

Plastic Waste Management Rules, 2016,

Plastic Waste Management (Amendment) Rules 2018

The main attributes of the above rules are as under:

Increase minimum thickness of plastic carry bags from 40 to 50 microns and stipulate minimum thickness of 50 micron for plastic sheets;

Expand the jurisdiction of applicability from the municipal area to rural areas;

To bring in the responsibilities of producers and generators, both in plastic waste management system and to introduce collect back system of plastic waste by the producers/brand owners, as per EPR;

To introduce collection of plastic waste management fee through pre-registration;

To promote use of plastic waste for road construction as per Indian Road Congress guidelines, payment of user charge as prescribed by local authority, collection and handing over of waste by the institutional generator, event organisers.

Phasing out of Multilayered Plastic (MLP) is now applicable to MLP, which are "non-recyclable, or non-energy recoverable, or with no alternate use.

The Ministry of Environment vide notification dated 12th August 2021, notified the Plastic Waste Management (Amendment) Rules, 2021. The amendment basically aims to prohibit identified single-use plastic items, having low utility and high littering potentials, by the year 2022.

The manufacture, import, stocking, distribution, sale and use of following single-use plastic, including polystyrene and expanded polystyrene, commodities shall be prohibited with effect from the 1st July, 2022:-

Ear buds with plastic sticks, plastic sticks for balloons, plastic flags, candy sticks, ice-cream sticks, polystyrene (Thermocol) for decoration;

Plates, cups, glasses, cutlery such as forks, spoons, knives, straw, trays, wrapping or packing films around sweet boxes, invitation cards and cigarette packets, plastic or PVC banners less than 100 micron, stirrers.

In order to stop littering due to light weight plastic carry bags, with effect from 30th September, 2021, the thickness of plastic carry bags has been increased from 50 microns to 75 microns and to 120 microns with effect from the 31st December, 2022.

The plastic packaging waste, which is not covered under the phase out of identified single use plastic items, shall be collected and managed in an environmentally sustainable way through the EPR of the Producer, importer and Brand owner (PIBO), as per PWM Rules, 2016. For effective implementation of EPR, the related guidelines have been given legal force through PWM (Amendment) Rules, 2021.

Conclusion

Policymakers need to promote eco-friendly alternatives, enable voluntary reduction strategies and successfully implement bans or levies on the use and sale of single-use plastics. Plastic packaging bans and regulations (30% of countries that have enacted bans on plastic bags saw "dramatic drops" in plastic pollution and plastic bag consumption within one year).At the stay there is need for informed consumers. Each one of the society can make a vial contribution to reduce plastic waste that will together lead us to a big, positive impact on our environment. Step by step each one can build on success and drastically reduce plastic waste in home and gradually from the earth

Cutting back on plastic is difficult, but adopting sustainable steps is a big leap forward, especially if everyone participates in their own way, it's not about doing everything, it's about doing something.

(An expert in Business Law and Political Economy, author holds an LLB degree and a Diploma in IPR from World Intellectual Property Organisation.)

Jadhav Molai Payeng

Man who dared Brahmaputra

His is an inspirational tale where dedication meets sincerity

By Subhi Vishwakarma

This is a story of passion, dedication and observation during one's childhood days. Well! Many of us would have drawn a lot of things from our childhood observations to our lives but how many of us have actually made it our life? Meet Jadhav Molai Payeng from Assam who has been planting trees all his life. It's been 40 years now and so far he has converted 1359 acres of barren land into a green lush forest. Jadhav, a small farmer from Jorhat district of Assam, comes from the Mishing tribe. He resides beside the Brahmaputra river.

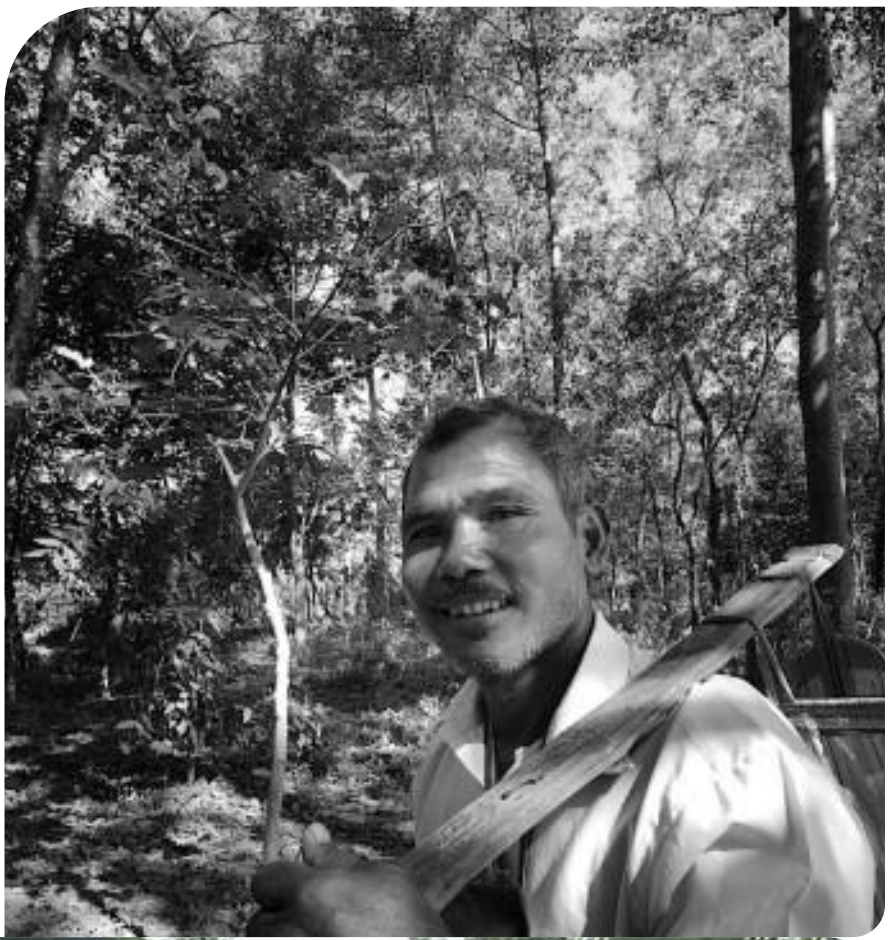
What does it take for a 62-year-old man to give all his life to Mother Nature? Well, in the case of Jadhav it is an incident from his childhood days. In 1979, Jorhat and its nearby areas got inundated due to the Brahmaputra flood. After the water got receded, Jadhav found several species including snakes and other small land animals dead. It occurred to him that had there been huge trees, those species would have survived. Then just a 16-year-old boy, Jadhav Molai Payeng reached out to the Forest Department which apprised him that no plant could be grown in the area, owing to the sandy soil. Then, he started planting bamboo trees, hoping that something positive would surely come out.

Later, he shifted to Majuli Island, the same sandy-soil-ridden barren land today is home to more than a thousand species of trees. While his personal life progressed routinely, his dedication towards turning this patch green got strengthened every day. He has been a part of tree plantation drive launched in the Golaghat district. For almost 35 years, he used to walk bare-footed for 20 minutes everyday, then take a boat to cross the river, then again walk another two hours to reach that very sandbar he decided to rejuvenate, where he planted trees every day for three months a year. Three months of every year for the last 35 years has been no less than a Sadhna to him. Once flooded, barren land which had snakes and other species that died years ago is now flourishing with green plants. The 550-acre land had turned into the green forest. His efforts were just to make sure not a single creature dies on that Island. He never went for money, all he did was his passion to save biodiversity. Today that Majuli Island is called "Molai Island", named after Jadhav's middle name.

Also called the 'Forest Man of Assam', he uses cow dung and other organic manures for his plants. He revived bio-diversity at a place where even the Forest Department failed. In a phonetic interview with this correspondent, Jadhav said, "I have now turned 62 and I have planted trees all my life. So far I have converted 1359 acres into the green forest and have targeted to reach 2000 acres soon. It will take another 15 years." He has been called by groups throughout the world. For the next 10 years, he will help Mexico in developing a forest.

He said, "People think I have done it myself all alone, but I was never alone as these seeds, the soil, the birds, the water and the breeze, they always stood beside me." He went on to say, "Forests and trees are my life and I will continue to dedicate the rest of my life to them." Notably, he was bestowed the Padma Shri award by Government of India. His love for Nature and spectacular achievements are now part of the American school syllabus. He is the sole reason for rejuvenating biodiversity in the nearby areas of Brahmaputra.

Salute to untiring efforts and never-say-die attitude of Jadhav Molai Payeng the warrior!



Miyawaki

Towards a Greener Tomorrow

The Japanese technique helps enhance the green cover, thus promoting biodiversity.

By Vivek Kumar

Forest is the fundamental unit of the ecosystem, and our survivability depends on it, from the air we breathe to the water we drink. Forest covers one-third of the Earth's land area and is as crucial as health for the environment. Forest absorbs much of carbon dioxide that otherwise would contribute to climate change.

Due to heavy deforestation, the ecosystem's health is deteriorating. The natural habitat of birds and other animals has been lost due to the concrete jungle. To enhance the role of greenery in mitigating and adapting to climate changes, different afforestation techniques are needed. Out of several methods implemented by scientists and individuals worldwide, the Miyawaki technique deserves special mention as it can significantly address urban woes.

Japanese scientist "Akira Miyawaki" developed this technique where plant species can be grown over an area where land is scarce. Mostly in cities, this plantation technique is successful as Seva Sahayog Foundation did it in different locations like Malad, Kandivali, Goregaon and IIT - Mumbai (Powai). In these locations, about 49 native Indian plant species of neem, amla, hibiscus, and other saplings were planted over 13,500 sq. ft. After a while, the total number of plants rose to 7195 there.

Under the Urban Forestation Project, Seva Sahyog Foundation started the aforestation technique in 2018 with the objective of increasing the green cover in the city, which results in enhancing biodiversity, thus fixing carbon sink. Significantly, forest is estimated to grow ten times faster and thirty times denser. As they say, "The forest will grow fast; try it and see!" The foundation's smart strategy is to plant saplings that support the growth of adjacent saplings.

The foundation valued the importance of forest services that are mostly undervalued, although they are critical to the nation's green development and the economy. As hymn from Atharvaveda reads: "Whatever I dig out from you, O Earth! May that have quick regeneration again; may we not damage thy vital habitat and heart." and Seva Sahyog is following the ethos from ancient Vedic tradition.

The Foundation's contribution towards rehabilitation and restoring of the city degrading greenery is easily accessible through the social media platforms like Facebook, Instagram, and Twitter. By supporting the Seva Sahayog Foundation, one can raise awareness of the opportunities of investing in landscape restoration by implementing the Miyawaki technique.

Harit Pathshala

Coaching for just 18 saplings!

Rajesh Kumar Suman from Bihar's Samastipur runs it to teach youngsters from his vicinity

By Subhi Vishwakarma

This enthusiast from Bihar's Samastipur district is running a coaching centre since 2008. Like others, he also asks for fees but his fees are a bunch of 18 saplings. Yes, you heard it right! Coaching for just 18 saplings. Commonly called 'pedh wale Guruji' in his vicinity, the local media calls him 'Bihar's Tree Man'. He is also the founder of the BSS Club.

Meet Rajesh Kumar Suman from Samastipur who runs a coaching centre, 'Harit Pathshala' in Rosera block/municipality. So far he has imparted tuitions to around 5,000 students and all of them gave him a bunch of 18 saplings each as his guru dakshina. So far, this 33-year-old Rajesh has planted around 90,000 plants in different areas of Bihar. Wherever he goes, be it a wedding or any other social event, he gifts plant saplings to the host.

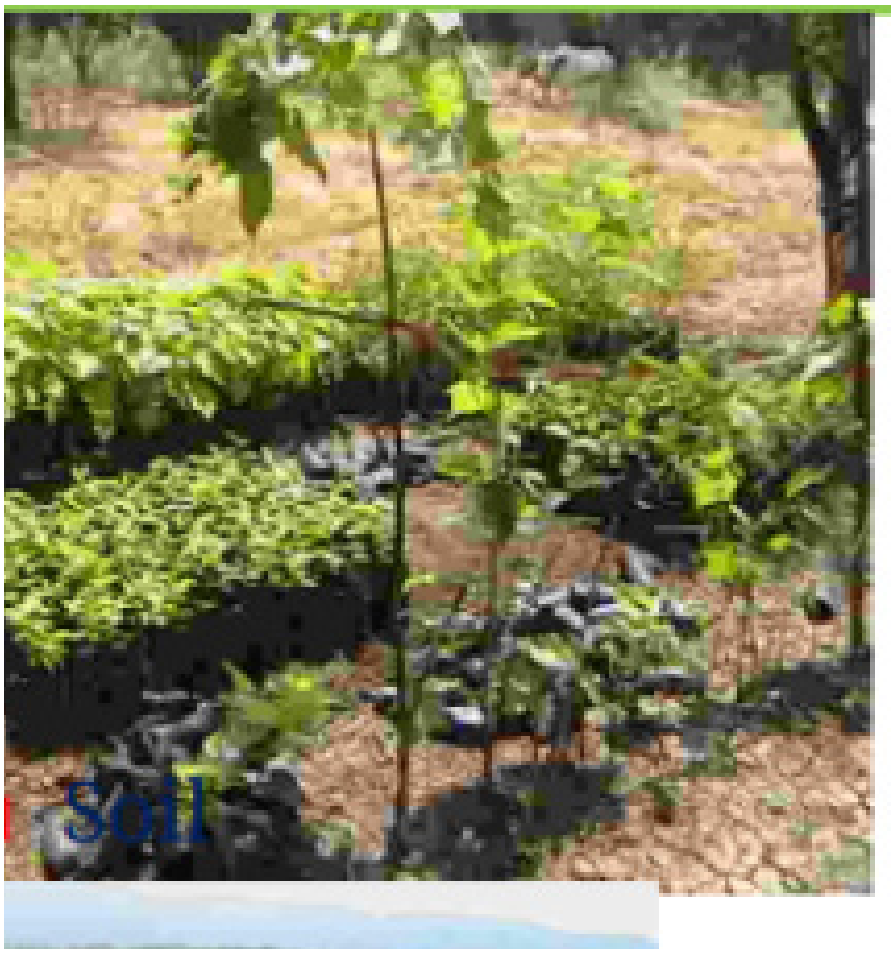
He says he drew his motivation from his uncle, who served the poor and needy all his life. After him, Rajesh decided to help the poor and the needy. To relieve people of the burden of fees, he started a school and took trees as the tuition fee. This unique idea attracted more and

more students; and his classes swelled and turned full, What's significant, 40% of the students are girls.

Also, Rajesh gives tuition to the students preparing for various competitive examinations. What's more, his outstanding efforts were well recognised even by the Government of India, and drew attention of several IAS & IPS officers who went to visit his green pathshala and even shared their life stories.

Why only 18 plant saplings as fee?

He has his own justification which sounds scientific too. He suggests that a human being during the course of one's life requires oxygen generated by 18 trees. It implies that we need 18 trees per human head and that is the reason why he takes 18 plant saplings as tuition fee. Such teachers are no less than environment warriors, blessings to the humanity. Precisely, such outstanding and relentless efforts stand out such people from the rest. Such efforts are possible from people such as Rajesh who has some special fire and ignition within them. Such people are in fact paryavarn prahris who work nonstop to ensure our future generations' survival; and society needs them desperately.



Water Conservation

Drops of Life

NisargVidnyan Mandal is doing a commendable job in rural Vidarbha.

By Vivek Kumar

Water is the backbone of civilisation, and it has continuously determined which society will fall or rise. In recent decades, many Indian states have faced a shortage of water. In the face of climate change, the water supply is becoming increasingly precarious.

NisargVidnyan Mandal (NiVim) of Wardha, Nagpur, realised the importance of water conservation and agricultural development in the rural areas of Vidarbha Prant (province). When it comes to providing adequate and safe water to animals, the NiVim constructs ponds to store water for the whole year and links them with local sources for the summer season.

Rural areas depend on continuous water supply for agriculture. Firstly, this demand is subject to climate, crop pattern, and other aspects. Secondly, the capacity of the facility where water is stored. Many farmers throughout the states have underground wells and local water streams as a primary source of irrigating fields, which involve limited capacity and increased cost. To mitigate this situation, rural stakeholders of Umred taluk of Nagpur have started water conservation endeavours with NiVim in 2013.

The only option to get water in the region is through wells that tap into underground aquifers. As farmers pull more water out of the ground, the water level declines.

The only option to get water in the region is through wells that tap into underground aquifers. As farmers pull more water out of the ground, the water level declines. Thus, forming farmer clubs to practise sustainable agriculture leads to organic,

Water is of fundamental significance to all living beings. As a common saying goes, "A drop of water is worth more than a sack of gold to a thirsty man."

and eco-friendly, sustainable farming.

Water is of fundamental significance to all living beings. As a common saying goes, "A drop of water is worth more than a sack of gold to a thirsty man." NiVim has translated that idea to an executional level. It has worked at its best from 2013 to 2016 on the ground to prove how conservation efforts could be handled to meet the current situation of water scarcity with the help of the community. So, if we hope to thrive as a civilisation, we all should start adopting and implementing water conservation methods along with their solutions with unified efforts.

One can support the organisation by just fulfilling their motto: "When you leave this earth, let it be how it was when you came here." So, individuals can contribute towards water conservation and impact many others positively and help millions of creatures lead a better existence.

Plantation

Tree-planting 'Mandela'

Planting trees is this Assam man's mission.

By Partha Pratim Mazumder

"I love the azure skies and the green Earth and therefore, I will live and work on the soil", says Biren Das from Assam's Nalbari, a man known for his enduring love for Mother Nature.

While we may think that a man cannot do much alone, our thoughts are not always true. Sometimes people are born into a society whose actions make them shine in everyone's eyes. Sometimes, one person becomes an example for society to emulate. Many of us may hold back thinking that poverty is an obstacle. Thousands of questions arise in our minds regarding our capabilities. To dispel all such dilemmas and indecisiveness, here is an inspiring tale of Biren Das, a resident of Majdia village in Nalbari district in Assam, who is affectionately called Mandela Koka (Nelson Mandela).

His affable, down-to-earth personality and pleasant visage have earned him the nickname 'Mandela Koka'. Perhaps elevated by the comparison, he carries old pictures of the anti-apartheid hero around and shows them to anybody interested. His wallet carries snapshots of the past populated with tall figures such as Mandela.

The affable, down-to-earth personality and pleasant visage of Biren Das have earned him the nickname 'Mandela Koka'. Perhaps flattered by the comparison, he carries old pictures of the anti-apartheid hero around and shows them to anybody interested.

Das, who is a big fan of Nelson Mandela, says he is 'flattered' by the comparisons to the icon. The 70-year-old, who has planted around 70,000 trees in his village by some estimates, owns a small shop in his native village where he sells 'paan', chips, and some trinkets and oddities. Most of the money he makes from his small business, he uses to plant more and more trees!

He has been planting and rearing trees every day for the last seventy years. He said he rears trees like his own children. Amid the conversation, he told me, whether you believe it or not, I have not even killed a mosquito fly to date. He looked like a simple person though he has an extraordinary personality hiding in a simple, humble appearance. He is very

happy to plant and rear trees without expectation of any reward, appreciation or government benefits,

Das suggests that all the youths should make valuable contributions to nature by planting trees on their birthdays. "Just like children need to be nurtured while they are growing up, so too must tree be taken care of to ensure their blooming to their full potential," he opines.

Of course, that is something that every young person should do if he or she cares about Nature. This is the best way to carry on the mammoth work of Mandela Koka.

"Just like children need to be nurtured while they are growing up, so too must tree be taken care of to ensure their blooming to their full potential,"

Plantation

Man of the Trees

Maram Thiyagarajan from Coimbatore believes that no tree should be cut to develop infrastructure.

By Chandrala Kagwad

A very humble man from Coimbatore, Thiyagarajan aged 45, is a living example of 'A hobby a day keeps the doldrums away'. He has developed a hobby that not just keeps his boredom away but also aids and heals Nature. Well, you guessed it right, his hobby is planting trees.He has developed this hobby from childhood. So, what was started as a hobby has now developed into a habit. During his high school, his craft teacher Ayyavoo inspired him to plant trees and nurture them. From then on, he has continued this legacy of planting trees whenever he gets free time.

Later on, he took up work as a building contractor for some time. On his way to work, if he finds a suitable place, then he approaches the land/house owner and seeks their permission and plants a tree. He bears the cost of the sapling and other required items to plant the tree by himself. He never finds that a financial burden, instead he enjoys every bit of the tree planting process.

Despite not being affluent, he quit his job and devoted his life to planting trees. He believes that no tree should be cut as part of infrastructure development projects. Instead, greenery or trees should an inclusive part of them. Hence, he also takes care of shifting trees that will be chopped down as part of road widening or construction works. He is fondly known as 'Maram Thiyagarajan' meaning 'Tree Thiyagarajan' by the locals. He has planted thousands of trees in and around Coimbatore city. His family members also support him in this venture and actively take part in his work. They have also planted numerous trees in their locality.

Working on his hobby from childhood, Thiyagarajan has acquired knowledge of finest details such as the type of soil suitable for a particular type of tree and the preferred weather condition for a particular tree. So, with all these details in mind, he nurtures the tree planted with utmost care.

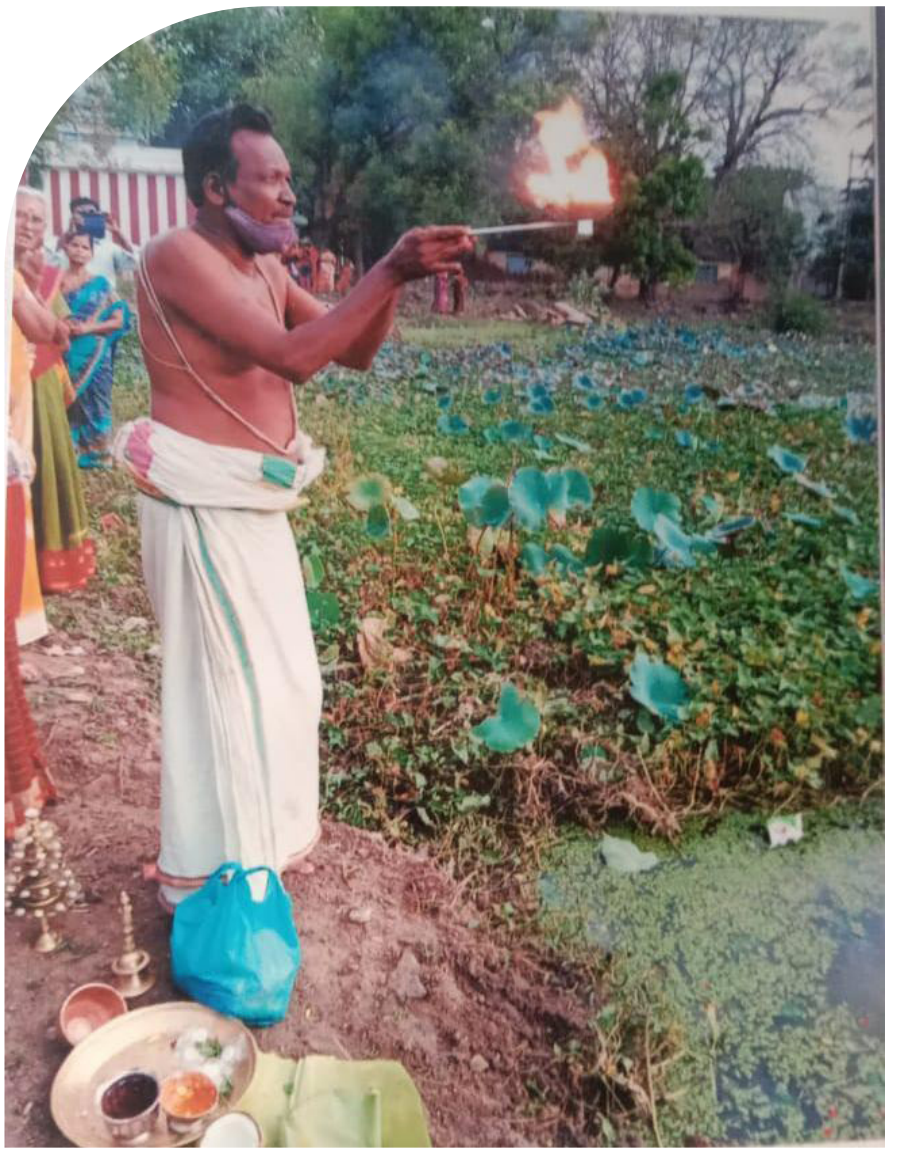
Working on his hobby from childhood, he has acquired knowledge of finest details such as the type of soil suitable for a particular type of tree and the preferred weather condition for a particular tree. So, with all these details in mind, he nurtures the tree planted with utmost care.

The message that he would like to give to the younger generation is that it is good to develop a hobby that will benefit nature in one way or another. He urges us to utilise time as much as possible in this pandemic to heal nature rather than getting ourselves addicted to web series or social media or any other sort of distractions.

"I am not doing this for any publicity and expect nothing in return for this work"

When questioned about what motivated him to undertake this mission, he simply said with an innocence that he is unmarried and would like to love to spend the rest of his life with trees and plant as many as possible. He also shared that the saplings that he planted are his companions who according to him smile and converse with him. He is indeed a true Nature Lover.

He always keeps himself distant from fame and rewards contrary to some of the well-known environmentalists. While interviewing, the first thing he said was "I am not doing this for any publicity and expect nothing in return for this work". It is very rare to find such people who work for the environment with no expectation in return. He is, truly, an inspiration for all of us.



Paryavaran Mitra

Plantation with a Passion

Devender Sura has planted 1.4 lakh trees with the help of his volunteers.

By Mansi Goyal

Devender Sura, a police constable by profession, witnessed the greenery of Chandigarh during his training days. He learned his life lesson from the tri-city during his posting and later implemented the same for his city of residence, Sonipat.

Later on, he took up work as a building contractor for some time. On his way to work, if he finds a suitable place, then he approaches the land/house owner and seeks their permission and plants a tree. He bears the cost of the sapling and other required items to plant the tree by himself. He never finds that a financial burden, instead he enjoys every bit of the tree planting process.

Though the idea struck him in 2011, he started working on it after 2012. From plating one or two saplings around his house to planting trees in almost every village, Devender has come a long way. His self-driven initiative now has more than 10,000 volunteers. He calls his volunteers 'Paryavaran Mitra Family'.

From planting one or two saplings around his house to planting trees in almost every village, Devender has come a long way. His self-driven initiative now has more than 10,000 volunteers. He calls his volunteers 'Paryavaran Mitra Family'.

His journey has not been so good when it comes to his family support. The plantation drive he runs is fully self funded. So far he has invested more than Rs 30 Lakh towards this initiative. The family was never happy with his passion as it consumed a hefty sum of his income. "But gradually my family realised that this is the

sole purpose of my life," says Devender.

How did it all start?

Whenever he saw a group of people standing nearby, he started pitching his idea. He usually began by saying, 'You are standing under this tree because someone planted this earlier' and by the time he concludes, he has a team of volunteers ready with him. He reaches out to such groups in various villages around Sonipat.

Devender's initiative covers more than 52 village panchayats. He calls his gardens 'oxygen plants' and the popular plants in his garden are *peepal, neem, bargad* (banyan) and more. He has his nursery where he looks after the saplings for a year or two and then sends them to his volunteers who plant them at various sites.

His initiative covers more than 52 village panchayats. He calls his gardens 'oxygen plants'. The popular plants in his garden are *peepal, neem, bargad* (banyan) and more. He has a nursery where he looks after the saplings for a year or two and then sends them to his volunteers who plant them at various sites. He asks them to look after the plant for the next six years. So far, he has planted 1.4 lakh trees with the help of his volunteers.

Apart from planting trees, he urges people to use the traditional mode of transportation like bullock cart and cycle. He always rides a cycle. He has even taken up the task of rejuvenating ponds in his area. He has developed around 12 oxygen gardens in Fatehpur, Chhatehra, Sandal, Bali, Bhatgaon, Bhaiswal, Kami, Rajpur, Jagsi, Bhighal and others. His gardens are spread in around one to ten acres of land.

As the land area of his gardens is increasing, he wants to build a pond in it, to protect the wildlife and biodiversity. While he lauds efforts by Paryavaran Perspective, this environment magazine in turn thanks Devender for his valuable contribution to preserve the environment. Alas, the country would have had many such Tree Men across the country.

पर्यावरण
PERSPECTIVE

Contact Us At:
9449802157
sanrakshanparyavaran@gmail.com

Don't forget to visit

WWW.PARYAVARANPERSPECTIVE.COM