अप्रैल-2025 | वर्ष : 09 | अंक : 01 | मूल्य : ₹25/- मात्र

युगांतर प्रकृति

भारत के पूर्वी राज्यों का एकमात्र पर्यावरण मासिक

"पृथ्वी" पर घमासान आसान है समाधान

युगांतर प्रकृति

प्रकृति एवं पर्यावरण को समर्पित मासिक पत्रिका

प्रकृति, पर्यावरण, सामाजिक उत्थान, क्षमता संवर्धन शोध एवं विकास तथा राष्ट्रीय गौरव के लिए समर्पित संस्था

सदस्यता शुल्क

1	वार्षिक	250/-
2	पंचवर्षीय	1,200/-
3	दस वर्षीय	2400/-
4	आजीवन	5,000/-

विज्ञापन दर

1	बैक पेज	1,00,000/-
2	इनसाइड कवर पेज	90,000/-
3	फुल पेज	75,000/-
4	हाफ पेज	50,000/-

भुगतान संबंधित निर्देश

भुगतान कृपया चेक/डीडी/आरटीजीएस द्वारा Nature Foundation के नाम से करें

Account Details

NATURE FOUNDATION

Account No. : 3611740792
Kotak Mahindra Bank
IFSC Code : KKBK0005631

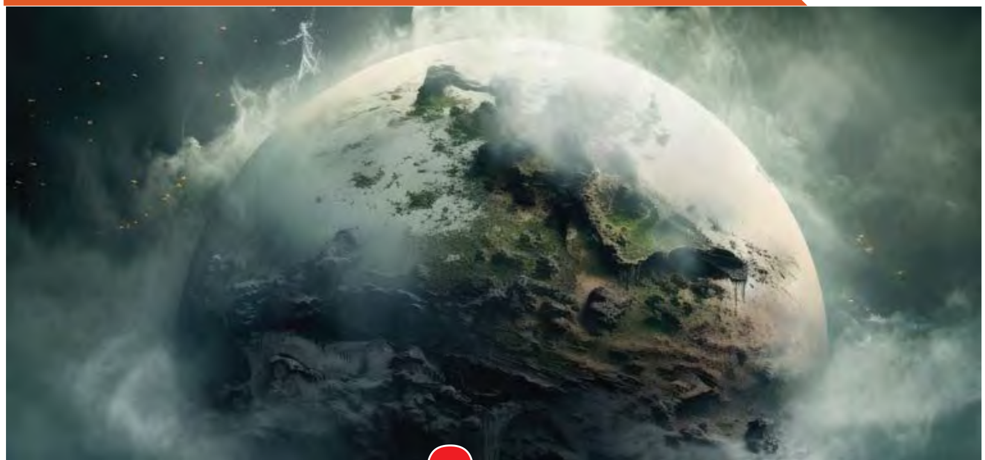
विज्ञापन संबंधित निर्देश

कृपया अपना विज्ञापन पीडीएफ अथवा जेपीजी फॉर्मेट में yugantarprakriti@gmail.com ईमेल या डाक द्वारा युगांतर प्रकृति, सेंट्रल स्कूल के समीप, सिद्रोल, नामकुम, रांची-834010 के पते पर भेजें।

विशेष सहयोग

'युगांतर प्रकृति' का प्रकाशन नेचर फाउंडेशन के द्वारा किया जाता है, जो प्रकृति एवं पर्यावरण को समर्पित एक गैर लाभकारी ट्रस्ट है। पत्रिका के सुगम प्रकाशन हेतु Nature Foundation के नाम चेक अथवा डीडी के माध्यम से यथासंभव आर्थिक सहयोग आमंत्रित है।

इस अंक में खास...



04 "पृथ्वी" पर घमासान आसान है समाधान

08
कवर स्टोरी–III
पूर्वी सिंहभूमः कृत्रिम हरियाली से खुश होते लोग

पृथ्वी यानि संसार के सभी जीव-जंतुओं का आश्रय। इसकी पूरी पृष्ठभूमि में जल सभी की जीवंतता को मूर्त रूप देता है परन्तु कलकल, निर्मल एवं शीतल जल प्रवाह के स्रोत अपना वजूद खोते जा रहें हैं। लघु जलस्रोत अतिक्रमण का दंश झेल रहें हैं।....

जल दिवस 12
नदियों का अविरल बहते रहना जरूरी: सरयू राय

विश्व जल दिवस के अवसर पर युगांतर भारती, नेचर फाउंडेशन, जल जागरूकता अभियान और दामोदर बचाओ आंदोलन के संयुक्त तत्वावधान में बोकारो जिला के आशा लता केंद्र, सेक्टर पाँच में एक दिवसीय संगोष्ठी का आयोजन हुआ।

पृथ्वी दिवस 16

आखिर क्यों मनाते हैं हम पृथ्वी दिवस?

18
पृथ्वी दिवस
संकट में पृथ्वी

आज जिस तरह से नदी, पेड़, पानी, पहाड़ के साथ छेड़छाड़ की जा रही है, उसका दुष्परिणाम हम देख रहे हैं। विकास के नाम पर जीव-जन्तुओं, पक्षियों को उनके ठिकानों से बेघर किया जा रहा है....

22
मेहमान का पन्ना
अपने जीवन से कार्बन की मात्रा को कम करें

28
कचरा प्रबंधन
राज्य में ठोस कचरा प्रबंधन अधिनियम-2016 के प्रावधान लागू होंगे

युगांतर प्रकृति

भारत के पूर्वी राज्यों का एकमात्र पर्यावरण मासिक

वर्ष-9, अंक-01, अप्रैल-2025, कुल पृष्ठ-36 (आवरण सहित)

मुख्य संरक्षक
सरयू राय

प्रधान संपादक
आनंद सिंह

संपादक
अंशुल शरण

संरक्षक मंडल
राजेन्द्र सिंह, एम.सी. मेहता, प्रो. आर. के. सिन्हा, प्रो. एस. इ. हसनैन, डॉ. आर. एन. शरण, डॉ. आर. के. सिंह

सलाहकार मंडल
डॉ. एम. के. जमुआर, डॉ. दिनेश कुमार मिश्र, डॉ. के. के. शर्मा, डॉ. गोपाल शर्मा, डॉ. ज्योति प्रकाश

डिजाइन आर्टिस्ट
अनवारूल हक

विधि परामर्शी
रवि शंकर (अधिवक्ता)

प्रबंधन
राजेश कुमार सिन्हा

संपादकीय कार्यालय
संपादकीय, सदस्यता एवं विज्ञापन
नेचर फाउंडेशन, सेंट्रल स्कूल के समीप
पो. नामकूम, सिदरौल, रांची, झारखंड, पिन-834010

कोलकाता कार्यालय
ग्राउंड फ्लोर, 131/24, रीजेंट पार्क गवर्नमेंट क्वार्टर, कोलकाता, पिन-700040

पटना कार्यालय
201, दीपराज कॉम्प्लेक्स, आर्य कुमार रोड, दिनकर गोलंबर, पटना 834004

स्वामी, मुद्रक और प्रकाशक **मधु** द्वारा झारखंड प्रिंटर्स प्रा. लि., 6A, गुरुनानक नगर, साकची, **जमशेदपुर** से मुद्रित व नेचर फाउंडेशन, सेंट्रल स्कूल के समीप पो. नामकूम, सिदरौल, **रांची**, झारखंड से प्रकाशित।
आरएनआई नंबर: JHAHIN/2016/68667
पोस्टल रजिस्ट्रेशन नंबर: RN/248/2016-18

ई-मेलः yugantarprakriti@gmail.com
मोबाइल 7307071539, 9304955301/2

■अपनी बात

■ अंशुल शरण

पानी के लिए झारखंड में घर बेचने की नौबत आ गई!

प्रिय पाठकों,

अभी चंद रोज पहले जमशेदपुर-रांची के अखबारों में एक खबर आई-एक आदमी ने जमशेदपुर में इसलिए अपना घर बेचने का फैसला कर लिया, क्योंकि बीते कई महीनों से वह पानी के लिए संघर्ष कर रहा था। पीने योग्य पानी की कमी थी। इस पानी को लेकर कई बार उसका पड़ोसियों से झगड़ा भी हो चुका था। बाद के दिनों में पानी की किल्लत बढ़ती गई तो बेंगलुरु में रहने वाले उनके बच्चों ने उनसे कहा कि वह प्रापर्टी बेच दें और बेंगलुरू में आकर रहें। यहां पानी की दिक्कत नहीं है। उस आदमी ने अंततः यही किया।

एक ऐसी ही खबर दो साल पहले रामगढ़ की पढ़ने को मिली थी। बीच रामगढ़ शहर में उस आदमी ने बड़े मनोयोग से मकान बनवाया था। मकान बनवाने के बाद जब वह उसमें रहने आया, तब उसे ज्ञात हुआ कि पानी यहां अनियमित है। कभी आ रहा है, कभी नहीं। उसने कैंटोनमेंट में शिकायत की। कोई फर्क नहीं पड़ा। फिर उन्होंने टैंकर का पानी इस्तेमाल करना शुरु किया, लेकिन वह महंगा पड़ रहा था। रोजमर्रा के कार्य के लिए टैंकर का पानी कोई भी आदमी कितना अफोर्ड कर सकता है? लिहाजा, उन्होंने उस मकान पर "बिकाऊ है" की तख्ती लगा दी और एक महीने के भीतर ही वह मकान बिक भी गया। वह सज्जन अब हजारीबाग में शिफ्ट कर गये हैं। ये दो उदाहरण पर्याप्त हैं, यह बताने के लिए कि इस धरती पर पानी का संकट कितनी तेजी से गहरा रहा है। सरकार कुछ भी दावे करे पर यह सच है कि झारखंड के अधिकांश जिलों में पानी का संकट गहराता जा रहा है। लोगों को पीने का पानी बहुत दूर से लाना पड़ता है। घर में जो पानी रोजमर्रा के कार्यों के लिए आ रहा है, उसकी गुणवत्ता अच्छी नहीं है।

दरअसल, मसला यह सिर्फ पानी का नहीं है। इस पृथ्वी पर जितनी भी नैसर्गिक चीजें हैं, उनका हम लोगों ने अंधाधुंध दोहन कर लिया है। अब ये नैसर्गिक चीजें, जिन्हें हम इंसानियत को पृथ्वी का उपहार कहते रहे हैं, समाप्ति की तरफ हैं। पानी भी उन्हीं में से एक है।

यह सभी को पता है कि पृथ्वी के दो तिहाई हिस्से में पानी है और शेष पर भूमि। फिर पानी की किल्लत कैसे हो रही है? पानी की किल्लत इसलिए हो रही है क्योंकि सही मैकनिज्म और दृढ़ इच्छाशक्ति की कमी है। जमशेदपुर पश्चिमी के विधायक सरयू राय बार-बार कह रहे हैं कि आप सतनाला डैम से पाइप के माध्यम से पानी लाइए, मानगो समेत कई इलाकों में अगले 50 सालों तक किसी को भी पानी की कमी महसूस नहीं होगी। सतनाला डैम में भरपूर पानी है और उस पानी को अगर पाइप के माध्यम से जमशेदपुर के मानगो क्षेत्र में लाया जाएगा तो हर घर में पानी पहुंच जाएगा क्योंकि सतनाला डैम ऊंचाई पर है और जब वहां से पानी लाया जाएगा तो उसका वेग जबरदस्त होगा। उस वेग का इस्तेमाल पाइपलाइन के माध्यम से पूरे मानगो क्षेत्र में या अन्यत्र भी किया जा सकता है। इस प्रकार आप मान सकते हैं कि अगर सतनाला डैम से पानी लेना शुरु किया जाए तो अगले 50 साल तक मानगो और उससे जुड़े इलाकों में पानी की दिक्कत नहीं होगी। लेकिन, झारखंड सरकार इस तथ्य को समझ नहीं रही है। यही वजह है कि टाटा कंपनी अभी भी स्वर्णरेखा के पानी को ट्रीट कर उसे सप्लाई कर रही है। स्वर्णरेखा का पानी हर जगह पहुंच पाता, उसमें वेग होता, उसकी गुणवत्ता अच्छी होती तो यह संकट ही नहीं होता। स्वर्णरेखा का जो पानी आ रहा है, उसमें भी कई शिकायतें हैं। कभी पानी बदबूदार हो जाता है तो कभी उसका रंग धूसर हो जाता है तो कभी पानी आता ही नहीं।

बात सिर्फ पानी की ही नहीं है। जो भी प्राकृतिक उपहार हैं, उन सभी की स्थिति दारुण होती जा रही है। वन्य प्राणियों की स्थिति खराब हो रही है। हवा जहरीली होती जा रही है। सूर्य की किरणें और प्रखर होती जा रही हैं क्योंकि ओजोन परत का छिद्र और चौड़ा होता चला रहा है। इस धरती की हालत बुरी हो रही है। पेड़-पौधे काटे जा रहे हैं। जो पेड़-पौधे लगाए जा रहे हैं, उनकी संख्या बेहद कम है। यही कारण है कि अब धरती का जीवन मुश्किलों से भरता चला जा रहा है।

इन मुश्किलों से निकला जा सकता है, अगर हम मेधावी दिमाग का इस्तेमाल करें। सब कुछ सरकार के भरोसे छोड़ देना ठीक नहीं। कुछ एफर्ट हमें भी करना चाहिए। आप भी सोचिए कि धरती को कैसे खुबसूरत बना सकते हैं। पढ़ते रहें युगांतर प्रकृति......नमस्कार!

आपका ही

(अंशुल शरण)

जानें अपनी पृथ्वी के बारे में

हर साल 22 अप्रैल को अंतराष्ट्रीय पृथ्वी दिवस मनाया जाता है। इस दिन को संयुक्त राष्ट्र ने चुना है। दरअसल 22 अप्रैल 1970 को दो करोड़ लोग अमेरिका के बड़े शहरों की सड़कों पर उतर गए थे और इंसानी गतिविधियों से पर्यावरण को होने वाले नुकसान के ख़िलाफ़ प्रदर्शन किया था। इस बार पृश्वी दिवस पर एक नज़र उन बातों पर, जो इस ग्रह को ख़ास बनाता है...

■ युगांतर प्रकृति नेटवर्क

धरती पूरी तरह गोल नहीं है

आमतौर पर हम कहते-सुनते आए हैं कि पृथ्वी गोल है। लेकिन ये इसका सटीक आकार नहीं है। पोल यानी उत्तर और दक्षिण ध्रुव पर पृथ्वी चपटी है। इसलिए अगर इसके आकार को ठीक से बयां करना हो तो हमें कहना चाहिए- 'ऑबलेट स्फ़ेरॉयड'। जैसा कि अन्य ग्रहों में होता है, गुरुत्वाकर्षण के प्रभाव और अपनी धुरी पर घूमने के कारण पैदा होने वाला सेंट्रीफ़्यूगल फ़ोर्स इक्वेटर को चपटा करता है। इसलिए इक्वेटर पर पृथ्वी का व्यास एक पोल से दूसरे पोल तक के व्यास से 43 किलोमीटर अधिक है।

धरती का 70 फ़ीसदी हिस्सा पानी है

पृथ्वी पर पानी ठोस, तरल और गैस अवस्था में मौजूद है। इसके अलावा, यह ग्लेशियर, दलदल, झील, नदी, समुद्र और महासागर के रूप में पृथ्वी के लगभग तीन-चौथाई हिस्से को कवर करता है। धरती पर पाए जाने वाले कुल पानी का 97 फ़ीसदी हिस्सा समुद्री खारा पानी है।

पृथ्वी के 10 किलोमीटर ऊपर अंतरिक्ष है

वायुमंडल और अंतरिक्ष के बीच की सीमा को कारमन रेखा कहा जाता है, जो समुद्र तल से 100 किलोमीटर ऊपर है। लगभग 75 फ़ीसदी वायुमंडलीय भार समुद्र की सतह से पहले 11 किलोमीटर की ऊंचाई में ही पाया जाता है। यानी कहा जा सकता है कि कारमन रेखा बताती है कि पृथ्वी की हद क्या है और कहां से अंतरिक्ष की शुरुआत हो रही है।

पृथ्वी के केंद्र में लोहा है

पृथ्वी सौर मंडल का सबसे ठोस और पांचवां सबसे बड़ा ग्रह है। पृथ्वी के सबसे भीतर का लगभग 1,200 किमी के दायरे वाली एक ठोस गेंद की तरह है। ये गेंद मुख्य रूप से लोहे से बनी है, जिसके वज़न का 85 फ़ीसदी हिस्सा लोहे का होता है। इसके अलावा निकल का वज़न भी 10 फ़ीसदी होता है।

पृथ्वी अकेला ऐसा ग्रह है जहां जीवन है

पृथ्वी ब्रह्मांड में एकमात्र खगोलीय पिंड है, जिसमें हम जीवन जी सकते हैं। अन्य ग्रहों पर इसकी संभावना तलाशी जा रही है। वर्तमान में धरती पर लगभग 12 लाख सूचीबद्ध पशु प्रजातियां हैं, हालांकि यह माना जाता है कि यह कुल प्रजातियों का केवल एक छोटा हिस्सा है। 2011 में, वैज्ञानिकों ने अनुमान लगाया कि दुनिया में समग्र रूप से लगभग 80 लाख प्रजातियां शामिल हैं। पृथ्वी का निर्माण लगभग 4.5 अरब साल पहले हुआ था और पृथ्वी के भौतिक गुणों, इसके भूवैज्ञानिक इतिहास और इसकी कक्षा ने लाखों सालों तक जीवन को अस्तित्व में बनाए रखा है। यानी इतने सालों बाद भी यहां जीवन है।

पृथ्वी पर हर जगह गुरुत्वाकर्षण एक जैसा नहीं

चूंकि हमारा ग्रह वास्तव में एक आदर्श क्षेत्र नहीं है और इसके अलावा द्रव्यमान हर जगह एक नहीं है इसलिए गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र कितना ताकतलर हो ये जगह के हिसाब से बदलता रहता है। उदाहरण के लिए, जैसे ही हम इक्वेटर से पोल की ओर बढ़ते हैं, गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र की तीव्रता धीरे-धीरे बढ़ती है। हालांकि यह अंतर लोगों को सीधे पता नहीं चलता।

कई विरोधाभास भी हैं

हमारा ग्रह घोर विरोधाभासों से भरा है। इसके भौगोलिक क्षेत्रों और इसकी जलवायु की विविधता का मतलब ये है कि लगभग हर क्षेत्र की अपनी ख़ासियत हैं। पृथ्वी पर सबसे गर्म माने जाने वाली कई जगहें हैं लेकिन अब तक दर्ज किया गया सबसे अधिक तापमान है अमेरिका में डेथ वैली का तापमान, जहां 10 जुलाई 1913 को 56.7 डिग्री सेल्सियस तापमान दर्ज किया गया। वहीं दूसरी ओर अंटार्कटिका में सबसे ठंडा तापमान दर्ज किया गया जहां 31 जुलाई 1983 को -89 डिग्री तापमान रहा।

पृथ्वी पर सबसे बड़ी जिंदा संरचना

ग्रेट बैरियर रीफ, ऑस्ट्रेलिया के तट पर स्थित है, वह ग्रह पर रहने वाले जीवों से बनी सबसे बड़ी संरचना है। यह एकमात्र ऐसी संरचना है जिसे अंतरिक्ष से देखा जा सकता है। यह 2,000 किलोमीटर से अधिक तक फैला हुआ है और हजारों समुद्री प्रजातियों का घर है। 1981 में, इसे यूनेस्को ने वर्ल्ड हैरिटेज साइट घोषित किया था।

यहां सक्रिय टैक्टोनिक प्लेट हैं

इन प्लेटों की गति का मतलब है कि हमारे ग्रह की सतह लगातार बदल रही है। ये प्लेट्स पहाड़ों को बनाने, भूकंप और ज्वालामुखियों के निर्माण के लिए भी जिम्मेदार होती है। इन प्लेटों का साइकल पृथ्वी के तापमान को रेगुलेट करने में भी एक आवश्यक भूमिका निभाता है, ये समुद्र के तल के रिन्यू करके कार्बन डाइऑक्साइड जैसी ग्रीनहाउस गैसों के रिसाइकल करने का काम करता है

धरती के पास रक्षात्मक कवच है

पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र सूरज से आने वाली ऊर्जा के कणों की लगातार बमबारी के खिलाफ़ ढाल के रूप में काम करता है। चुंबकीय क्षेत्र से रास्ते भी खोजे जाते हैं। कंपास इस चुंबकीय क्षेत्र के ज़रिए काम करता है और दिशा का पता लगाता है। ■

"पृथ्वी" पर घमासान आसान है समाधान

पृथ्वी पर जलवायु परिवर्तन का असर साफ-साफ दिख रहा है। जो पहले कभी नहीं होता था, अब होने लगा है। झारखंड में मार्च माह में ओले गिर रहे हैं। ये हाल के कुछ वर्षों में होना शुरु हुआ है। मौसम में जबरदस्त परिवर्तन हो रहा है। चीजें खराब हो रही हैं। फसलें चौपट हो रही हैं। कल्पना करें, गेहूं की जो फसल तैयार खड़ी थी खेतों में, उन पर ओले गिरे। क्या होगा गेहूं की फसल का? तो, पृथ्वी का जीवन संघर्षों से भर चुका है।

■ आनंद सिंह

अप्रैल माह में एक बार फिर विश्व पृथ्वी दिवस आ रहा है। देश-दुनिया में कई तरह के आयोजन होंगे। लंबे-चौड़े भाषण दिये जाएंगे। तमाम कसमें खाई जाएंगी। कागजी प्रण किया जाएगा कि हम लोग धरती को सुंदर बनाएंगे। इस प्रकार से पृथ्वी दिवस मना दिया जाएगा। मीडिया में कवरेज हो जाएगा। जिन्होंने आयोजन किया और जो उन आयोजनों में शामिल हुए, सब खुश हो जाएंगे। लेकिन, क्या आपको पता है कि पृथ्वी की सेहत कैसी है? क्या आपको पता है कि पृथ्वी पर जीवन कैसा हो गया है? क्या आपको पता है कि पृथ्वी पर पाये जाने वाले पेड़-पौधों-जीव-जंतुओं, नदी-नालों आदि की स्थिति क्या है? अगर आपको नहीं पता है तो आपको पता करना चाहिए। पृथ्वी का जीवन बेहद संघर्षमय हो चला है। चीजें खत्म हो रही हैं। हवा में जहर भरता जा रहा है। ऑक्सीजन की मात्रा कम हो रही है और कार्बन डाइ ऑक्साइड की मात्रा बढ़ती जा रही है। हम लोग बेहद दुश्वारी भरी जिंदगी जी रहे हैं।

पृथ्वी पर जलवायु परिवर्तन का असर साफ-साफ दिख रहा है। जो पहले कभी नहीं होता था, अब होने लगा है। झारखंड में मार्च माह में ओले गिर रहे हैं। ये हाल के कुछ वर्षों में होना शुरु हुआ है। मौसम में जबरदस्त परिवर्तन हो रहा है। चीजें खराब हो रही हैं। फसलें चौपट हो रही हैं। कल्पना करें, गेहूं की जो फसल तैयार खड़ी थी खेतों में, उन पर ओले गिरे। क्या होगा गेहूं की फसल का? तो, पृथ्वी का जीवन संघर्षों से भर चुका है।

पृथ्वी पर जलवायु परिवर्तन का असर साफ-साफ दिख रहा है। जो पहले कभी नहीं होता था, अब होने लगा है। झारखंड में मार्च माह में ओले गिर रहे हैं। ये हाल के कुछ वर्षों में होना शुरु हुआ है। मौसम में जबरदस्त परिवर्तन हो रहा है। चीजें खराब हो रही हैं।

बीते तीन वर्षों से रुस-यूक्रेन युद्ध चल रहा है। हजारों टन गोले एक-दूसरे पर गिराए हैं दोनों देशों ने। क्या जो गोले, बम, गोलियां चल रही हैं, उससे पृथ्वी का नुकसान नहीं हो रहा है? वायुमंडल की स्थिति खराब नहीं हो रही है? इतने घातक हथियारों का इस्तेमाल हो रहा है कि पूरा वातावरण जहरीला हो गया है। आबादी उजड़ गई है। जहां पहले खुशियां थीं, वहां अब मातम है। यूक्रेन के जो प्राकृतिक संसाधन थे, इस युद्ध में उनका भी क्षय हुआ है। पृथ्वी दर्द से कराह रही है।

आपको हमास और इजरायल की लड़ाई भी नहीं भूलनी चाहिए। यहां भी हजारों लोग तो मारे गये लेकिन उससे ज्यादा नुकसान प्रकृति का हुआ। धरती को यहां भी कष्ट पहुंचा है। यहां के वायुमंडल में भी बारूदी गंध फैल गई है। यहां भी ऑक्सीजन की मात्रा कम हुई है और कार्बन डाइऑक्साइड समेत कई अन्य गैसों की आमद बढ़ गई है जो किसी के लिए भी मुफीद नहीं है।

दुनिया के तीन देश युद्ध की आग में जल रहे हैं। उसका परोक्ष असर दर्जनों देशों पर हो रहा है। माहौल बेहद खराब है। धरती माता का सीना भी छलनी हो रहा है। पादप नष्ट हो रहे हैं। पेड़ गिर रहे हैं। नदियों का जलस्तर कम हो गया है। ग्लेशियरों पर नकारात्मक असर पड़ रहा है। धरती तकलीफ में है।

आपने महसूस किया होगा कि बड़ी-बड़ी अट्टालिकाएं बन रही हैं। इन अट्टालिकाओं में पानी के लिए धरती का सीना छेदा जा रहा है। अब तो भूगर्भ जल का इस्तेमाल होने लगा है। जमशेदपुर जैसे शहर में पानी की किल्लत है। बस्तियों में टैंकर से पानी की आपूर्ति की जा रही है। सीधे स्वर्णरेखा नदी से जल खींचा जा रहा है और वाटर ट्रीटमेंट प्लांट में उसका

पृथ्वी की त्रासदी को दिखाती हुई **सागरिका भौमिक** की पेंटिंग.
यह पेंटिंग उन्होंने **युगांतर प्रकृति** के आग्रह पर विशेषकर बनाई.

ट्रीटमेंट कर लोगों को पानी पिलाया जा रहा है। वह भी पूरा नहीं हो पा रहा है। अब तो स्वर्णरेखा का पानी भी सवालों के घेरे में है।

पेड़-पौधे लगाए कम, काटे ज्यादा जा रहे हैं। राष्ट्रीय मार्ग बनाने के लिए पेड़ काटे जा रहे हैं। अस्पताल बनाने के लिए पेड़ काटे जा रहे हैं। भवन और रेलवे का विस्तार करने के लिए भी पेड़ काटे जा रहे हैं। जिस अनुपात में पेड़ कट रहे हैं, उस अनुपात में लगाए नहीं जा रहे हैं। इससे पारिस्थिकी तंत्र पर विपरीत असर पड़ा है।

आप गौर करेंगे तो पाएंगे कि तालाब सूख रहे हैं। पोखरों को पाटा जा रहा है। वहां अब स्कूल-कॉलेज या फिर भवन बनाए जा रहे हैं। नदियों का पानी टेल में जा रहा है। नदियों की पेटी से बालू निकाले जा रहे हैं और ऊंची कीमत पर बेचे जा रहे हैं। अनेक नदियों के मीठे पानी का स्वाद अब खराब हो रहा है। जिन नदियों में पहले पर्याप्त मछलियां मिलती थीं, अब नहीं मिलती हैं वहां मछलियां। यहां भी पारिस्थिकी तंत्र डैमेज दिखता है। चीजें बहुत तेजी से खराब हो रही हैं।

बिहार-झारखंड में उद्योग लगाने के लिए अब पहाड़ों-पठारों को काटा जा रहा है। पहाड़ों और पठारों को काटने की जो सजा तय है, वह उस इलाके के लोग भोग रहे हैं। कभी अतिवृष्टि और कभी अनावृष्टि इन पहाड़ों और पठारों को काटने का ही तो दुष्परिणाम हैं। सरकारें बेशक इन पर कड़ी कार्रवाई करने की बातें करती हैं लेकिन असल में होता कुछ भी नहीं है। नदियां गंदी हो रही हैं। नमामि गंगा प्रोजेक्ट ठंडे बस्ते में जा चुका है। नदियां साफ होने के बजाए गंदी होती जा रही हैं। अपने ही देश में कई नदियां हैं, जिनके पानी से दुर्गन्ध निकलती है। चाहे वह गरगा हो, स्वर्णरेखा हो या फिर खरकई या दामोदर। इन सभी नदियों में कारखानों का मलबा गिर रहा है। प्रदूषण रोकने वाले लोग कानों में तेल डाल कर सो रहे हैं। सब कुछ जानते हुए वे लोग आंखें बंद किये हुए हैं।

आप गौर से देखेंगे तो इस धरती पर जितनी भी चीजें हैं, सभी में क्षय हो रहा है। इंसान की सेहत खराब हो रही है तो जानवरों से उनका आवास छिना जा रहा है। वनस्पतियों की हालत खराब है। पेड़-पौधे बेधड़क काटे जा रहे हैं। पानी की कालाबाजारी हो रही है और अधिकांश लोगों तक इसकी पहुंच कम हो गई है। पोखरों को पाटा जा रहा है। नई तकनीक का इस्तेमाल पहाड़ों-पठारों को बचाने की बजाए धन कमाने में किया जा रहा है। पौधों की दुर्गति हो रही है। सूर्य भगवान की किरणें पूरी पृथ्वी को झुलसा रही है। इस पृथ्वी पर जो कुछ भी दृश्यमान है, सब परेशान है। पृथ्वी चौतरफा आबादी का भार झेल रही है। प्राकृतिक संसाधन लगातार कम होते जा रहे हैं। जीवन की डोर लगातार कम होती जा रही है। पशु-पक्षी कम होते जा रहे हैं। इंसानों की आयु मेडिकल साइंस के मुताबिक तो बढ़ रही है लेकिन प्राकृतिक रुप से देखें तो कम हो रही हैं। 12 साल के बच्चे को हार्ट अटैक से मरना पड़ रहा है। बहुत सारी चीजें ऐसी घट रही हैं, जो दरअसल नहीं होनी चाहिए थी। कोई अचरज नहीं कि आने वाले दिनों में बहुत सारे लोग ऑक्सीजन सिलेंडर लेकर काम-धाम पर जाएं क्योंकि आने वाले दिनों में प्राकृतिक ऑक्सीजन की मात्रा लगातार कम होती चली जाएगी।

धरती की हालत बेशक बेहद खराब हो चली है लेकिन उम्मीद की किरण अभी बाकी है। हमें हताश नहीं होना चाहिए। धरती के हेल्थ को हम लोग बेहतर कर सकते हैं। इसके लिए कुछ उपाय इस प्रकार से करने होंगे....

धरती से आबादी का बोझ कम करें। जिस रफ्तार से जनसंख्या बढ़ रही है, वह शुभ संकेत नहीं है। लोग शादी-ब्याह करें लेकिन ज्यादा बच्चे पैदा न करें। एक बच्चा पर्याप्त है या अधिकतम दो। आबादी के बोझ से धरती की हालत बेहद खराब हो चुकी है। आप 10-12 बच्चे पैदा करके धरती का बोझ न बढ़ाएं तो निकट भविष्य में धरती की हालत सुधर सकती है।

जल ही जीवन है, इसे मान लें। इसे अपने जीवन में उतारें। पानी का उतना ही इस्तेमाल करें, जितने में आपका काम चल जाए। नहाने, शौच करने के अलावे पानी पीने का काम ही प्रमुख होता है। आपको खुद ही देखना होगा कि इसमें पानी की कटौती आप कैसे कर सकते हैं। करना तो होगा ही।

1. धरती से आबादी का बोझ कम करें। जिस रफ्तार से जनसंख्या बढ़ रही है, वह शुभ संकेत नहीं है। लोग शादी-ब्याह करें लेकिन ज्यादा बच्चे पैदा न करें। एक बच्चा पर्याप्त है या अधिकतम दो। आबादी के बोझ से धरती की हालत बेहद खराब हो चुकी है। आप 10-12 बच्चे पैदा करके धरती का बोझ न बढ़ाएं तो निकट भविष्य में धरती की हालत सुधर सकती है।
2. जानवरों को उनका घर लौटा दें। जब तक आप उनका घर उन्हें नहीं लौटाएंगे, वो आपको परेशान करते रहेंगे।
3. अपने जीवन काल में कम से कम 100 पेड़ जरूर लगाएं। सिर्फ लगाएं ही नहीं, अपने बच्चे की तरह ही उनकी देख-रेख भी करें। इस पौधारोपण का फायदा आपकी आने वाली पीढ़ियों को मिलेगा।
4. जल ही जीवन है, इसे मान लें। इसे अपने जीवन में उतारें। पानी का उतना ही इस्तेमाल करें, जितने में आपका काम चल जाए। नहाने, शौच करने के अलावे पानी पीने का काम ही प्रमुख होता है। आपको खुद ही देखना होगा कि इसमें पानी की कटौती आप कैसे कर सकते हैं। करना तो होगा ही। क्योंकि जिस तरीके से देश भर में ही नहीं बल्कि पूरा दुनिया में जल संकट उपस्थित हो रहा है, उसको देखते हुए अभी से ही पानी की राशनिंग जरूरी है।
5. रेन हार्वेस्ट सिस्टम को खुद लागू करें और लोगों से भी लागू करने की अपील करें। बारिश के पानी को अगर आप अपने घर के आस-पास रोक लेते हैं तो दुनिया के लिए आपका बहुत बड़ा योगदान होगा।
6. हिल स्टेशन पर जाएं तो उसे गंदा न करें। पहाड़ों को न छेड़ें। पठारों को काट कर लेबल न करें। इन गलतियों की सजा हो सकता है आप न भोगें पर आपकी पीढ़ी जरूर भोगेगी।
7. नदियों का विस्तार कैसे हो सकता है, इस पर शोध करें। नदी की पेटी से बालू का अवैध व्यापार को रोकना हर भारतीय की जिम्मेदारी है। इसे हर हाल में रोकना होगा।
8. बिजली की खपत कम करें। जितना जरूरी हो, उतनी ही बिजली जलाएं। घर में लाइट, एसी, फ्रिज, मोटर जला कर छोड़ न दें। बिजली को बचाएं। जितना आप बचा सकते हैं।
9. बच्चों को धरती के बारे में खूब बताएं। उसके जीवन में प्रकृति और पर्यावरण को घुट्टी की तरह पिला दें।
10. पशुओं की चिंता करें। ये आपके पारिस्थिकी को ठीक रखने में बहुत बड़ी भूमिका निभाते हैं। उन्हें नेचर में ही रहने दें।
11. पृथ्वी को बचाने के लिए, हमें संधारणीय प्रथाओं को अपनाना चाहिए और पर्यावरण पर अपने नकारात्मक प्रभाव को कम करना चाहिए। पानी का संरक्षण, अपशिष्ट को कम करना, पेड़ लगाना और नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का उपयोग करना जैसे सरल कार्य महत्वपूर्ण अंतर ला सकते हैं।
12. पृथ्वी को बचाने के लिए पानी का संरक्षण, तेल का उपयोग कम करना और हरित ऊर्जा को अपनाना जरूरी है। इस पर काम करने की सख्त जरूरत है।
13. अपशिष्ट और एकल-उपयोग प्लास्टिक को कम करना और अधिक पेड़ लगाना भी बेहद जरूरी हैं।
14. कार का इस्तेमाल कम से कम करें। आप जितना कम कार चलाएंगे, वातावरण उतना ही शुद्ध होगा।

यह सत्य है कि पृथ्वी कई संकटों से जूझ रही है लेकिन सबसे बुद्धिमान प्राणी होने के नाते मनुष्य चाहे तो बेहद आसानी से पृथ्वी को हरा-भरा बना सकता है। बस, इसके लिए करना यह होगा कि अपनी सुविधा या आराम के लिए हमने जिन चीजों का आविष्कार किया है, उनका इस्तेमाल कम करें, सोच-समझ कर करें। फिर आप सुखद परिणाम देख लेंगे। ■

• कवर स्टोरी •

पृथ्वी दिवस पर विशेष

जमशेदपुर: विकास के साथ बढ़ रहा है पर्यावरण संकट

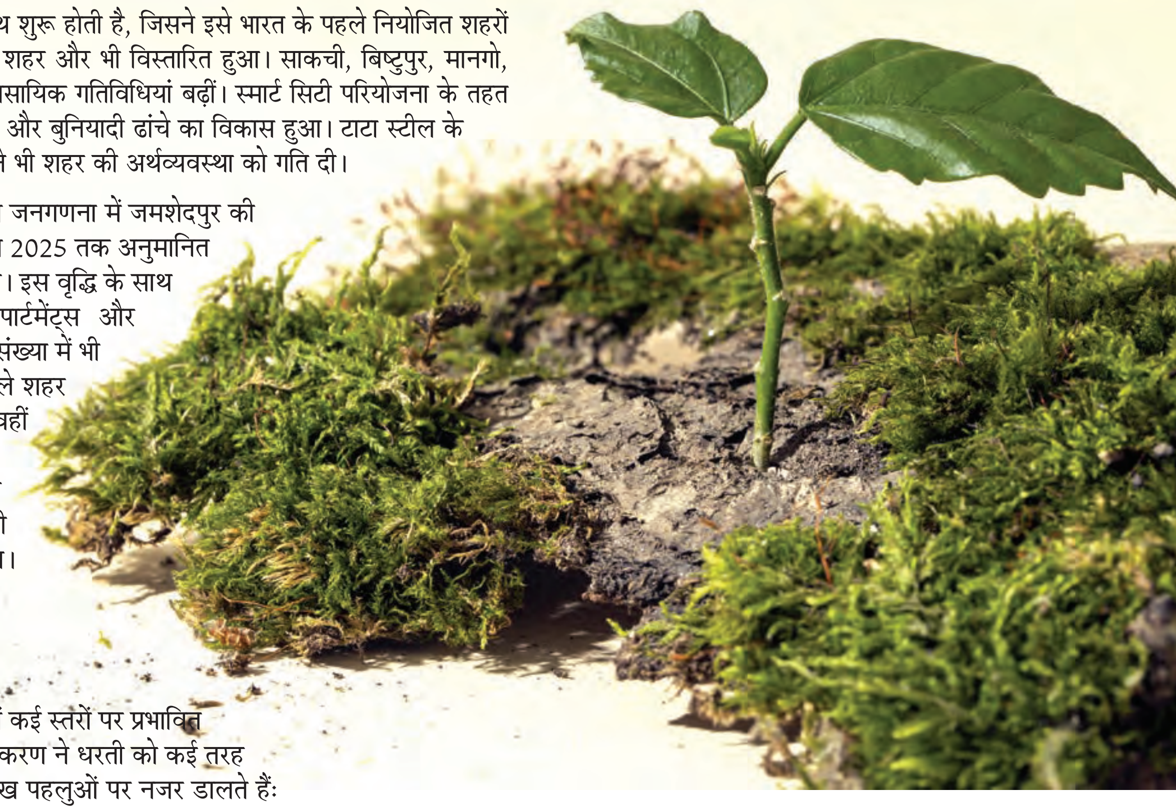
हर साल 22 अप्रैल को मनाया जाने वाला पृथ्वी दिवस हमें पर्यावरण संरक्षण और इसके प्रति जागरूकता की याद दिलाता है। भारत के औद्योगिक शहरों में एक खास पहचान रखने वाला जमशेदपुर, जिसे स्टील सिटी के नाम से जाना जाता है, पिछले एक दशक में कई बदलावों से गुजरा है। टाटा स्टील की नींव पर खड़ा यह शहर विकास की राह पर तेजी से बढ़ा, लेकिन इस प्रगति की कीमत पर्यावरण को चुकानी पड़ी। आबादी और आमदनी में बढ़ोतरी के साथ-साथ समस्याएं भी बढ़ीं। इस आलेख में हम देखेंगे कि पिछले दस सालों में जमशेदपुर में क्या बदला, धरती को क्या नुकसान हुआ, लोग कितने जागरूक हुए और भविष्य की क्या चुनौतियां हैं...

▪ विद्या सिंह

एक दशक में जमशेदपुर का बदलाव

जमशेदपुर की कहानी टाटा स्टील के साथ शुरू होती है, जिसने इसे भारत के पहले नियोजित शहरों में से एक बनाया। पिछले दशक में यह शहर और भी विस्तारित हुआ। साकची, बिष्टुपुर, मानगो, कदमा और सोनारी जैसे इलाकों में व्यावसायिक गतिविधियां बढ़ीं। स्मार्ट सिटी परियोजना के तहत सड़कों का चौड़ीकरण, पार्कों का निर्माण और बुनियादी ढांचे का विकास हुआ। टाटा स्टील के अलावा ऑटोमोबाइल और छोटे उद्योगों ने भी शहर की अर्थव्यवस्था को गति दी।

आबादी के लिहाज से देखें तो 2011 की जनगणना में जमशेदपुर की जनसंख्या लगभग 13 लाख थी, जो अब 2025 तक अनुमानित रूप से 15 लाख के करीब पहुंच चुकी है। इस वृद्धि के साथ आवासीय परियोजनाएं बढ़ीं, नए अपार्टमेंट्स और कॉलोनियां बनीं। सड़कों पर वाहनों की संख्या में भी भारी इजाफा हुआ। जहां एक दशक पहले शहर में ट्रैफिक जाम की समस्या सीमित थी, वहीं अब यह रोजमर्रा की चुनौती बन गई है। स्मार्ट सिटी के तहत हरियाली बढ़ाने की कोशिशें हुईं, लेकिन शहरीकरण की रफ्तार ने इन प्रयासों को पीछे छोड़ दिया।



पर्यावरण को क्या नुकसान हुआ?

जमशेदपुर का पर्यावरण पिछले दशक में कई स्तरों पर प्रभावित हुआ। औद्योगिक गतिविधियों और शहरीकरण ने धरती को कई तरह से नुकसान पहुंचाया। इनमें से कुछ प्रमुख पहलुओं पर नजर डालते हैं:

वायु प्रदूषणः टाटा स्टील का कारखाना शहर की अर्थव्यवस्था का आधार है, लेकिन इसके उत्सर्जन से वायु प्रदूषण बढ़ा है। कोयला आधारित उत्पादन और धूल के कण हवा में घुलते हैं। इसके अलावा, वाहनों की बढ़ती संख्या ने प्रदूषण को और गंभीर बनाया। मानगो, बर्मामाइंस और साकची जैसे इलाकों में अक्सर धुंध और धूल की परत देखी जा सकती है। प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के आंकड़े बताते हैं कि कई बार पीएम 2.5 और पीएम 10 का स्तर सामान्य से ऊपर रहा है, जो स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है।

जल प्रदूषणः स्वर्णरेखा और खरकई नदियां जमशेदपुर की जीवनरेखा हैं, लेकिन इनका पानी अब पहले जितना स्वच्छ नहीं रहा। औद्योगिक कचरा, अनुपचारित सीवेज और घरेलू अपशिष्ट इन नदियों में बहाया जा रहा है। नदी किनारों पर अतिक्रमण और अवैध निर्माण ने जल प्रवाह को बाधित किया। डिमना झील, जो कभी शहर का गौरव थी, अब प्रदूषण और रखरखाव की कमी से जूझ रही है। जल प्रदूषण ने मछुआरों और स्थानीय समुदायों की आजीविका पर भी असर डाला।

हरियाली में कमीः शहरीकरण के लिए जंगलों और खाली जमीनों की कटाई हुई। रूईया पहाड़ और कालीमाटी जैसे क्षेत्रों में अवैध अतिक्रमण ने प्राकृतिक संसाधनों को खतरे में डाला। टाटा स्टील के कमांड एरिया में भी कई जगहों पर हरियाली कम हुई। नए निर्माण के लिए पेड़ काटे गए, और उनके स्थान पर कंक्रीट के जंगल उग आए। हालांकि, टाटा स्टील ने पौधरोपण की पहल की, लेकिन यह नुकसान की भरपाई के लिए नाकाफी रहा।

कचरा प्रबंधन की समस्याः बढ़ती आबादी के साथ कचरे की मात्रा भी बढ़ी। शहर प्रतिदिन सैकड़ों टन ठोस कचरा पैदा करता है, लेकिन इसका प्रभावी प्रबंधन नहीं हो पा रहा। डंपिंग साइट्स पर कचरे का ढेर लगता है, और प्लास्टिक प्रदूषण एक बड़ी चुनौती बन गया। स्वच्छ भारत अभियान के तहत कुछ सुधार हुआ, लेकिन कचरा पृथक्करण और रीसाइक्लिंग की दिशा में अभी बहुत काम बाकी है।

जलवायु पर प्रभावः स्थानीय स्तर पर तापमान में बढ़ोतरी और अनियमित वर्षा पैटर्न देखे गए हैं। गर्मी के दिनों में तापमान 40 डिग्री सेल्सियस को पार कर जाता है, जो पहले कम आम था। हरियाली की कमी और कंक्रीट का बढ़ता इस्तेमाल इसके लिए जिम्मेदार माना जा रहा है।

लोग कितने जागरूक हुए?

पर्यावरण संरक्षण के प्रति जागरूकता पिछले दशक में कुछ हद तक बढ़ी है, लेकिन यह अभी भी अपेक्षा से कम है। स्कूलों और कॉलेजों में पृथ्वी दिवस, पर्यावरण दिवस और स्वच्छता अभियानों के जरिए बच्चों को जागरूक करने की कोशिश हुई। टाटा स्टील ने अपने स्तर पर हरित ऊर्जा, प्रदूषण नियंत्रण और पौधरोपण जैसे कदम उठाए। स्थानीय संगठनों ने भी प्लास्टिक-मुक्त शहर और नदी सफाई जैसे अभियान चलाए। हालांकि, आम जनता में जागरूकता का स्तर सीमित है। लोग व्यक्तिगत स्तर पर कचरा पृथक्करण, पानी की बचत या पेड़ लगाने जैसे कदम कम ही उठाते हैं। सड़कों पर कचरा फेंकना, प्लास्टिक का अंधाधुंध उपयोग और वाहन प्रदूषण कम करने में लापरवाही अब भी आम है। ट्रैफिक नियमों का पालन न करना और अनावश्यक हॉर्न बजाना भी प्रदूषण बढ़ाता है, लेकिन इस पर ध्यान कम दिया जाता है। टाटा स्टील के प्रयासों के बावजूद, शहरवासियों की भागीदारी उत्साहजनक नहीं रही।

आमदनी, आबादी और समस्याओं का बढ़ना

पिछले दशक में जमशेदपुर की अर्थव्यवस्था मजबूत हुई। टाटा स्टील, टाटा मोटर्स और अन्य उद्योगों ने रोजगार के अवसर बढ़ाए। छोटे व्यवसायों और सेवा क्षेत्र में भी वृद्धि हुई। इससे लोगों की औसत आमदनी में इजाफा हुआ। लेकिन इस विकास के साथ आबादी भी तेजी से बढ़ी, जिसने कई समस्याएं पैदा कीं:

आवास की कमीः बढ़ती जनसंख्या के लिए पर्याप्त मकान नहीं हैं। मानगो, आजाद नगर और बागुन नगर जैसे क्षेत्रों में बस्तियां बढ़ीं, और अतिक्रमण की समस्या गहराई। टाटा कमांड एरिया में भी अवैध निर्माण हुए।

संसाधनों पर दबावः पानी, बिजली और सड़कों की मांग बढ़ी। गर्मियों में पानी की किल्लत और बिजली कटौती आम हो गई। सड़कों पर ट्रैफिक का बोझ बढ़ा, जिससे दुर्घटनाएं भी बढ़ीं।

स्वास्थ्य समस्याएंः प्रदूषण के कारण सांस की बीमारियां, अस्थमा और जलजनित रोगों में वृद्धि हुई। अस्पतालों में मरीजों की संख्या बढ़ी, लेकिन सुविधाएं सीमित रहीं।

सामाजिक असंतुलनः बाहरी आबादी के आने से स्थानीय और बाहरी लोगों के बीच तनाव बढ़ा। कुछ इलाकों में जनसांख्यिकी बदलाव की शिकायतें भी उठीं।

चुनौतियां और आगे की राह

जमशेदपुर के सामने सबसे बड़ी चुनौती विकास और पर्यावरण संरक्षण के बीच संतुलन बनाना है। टाटा स्टील जैसे उद्योग शहर की रीढ़ हैं, लेकिन इनके पर्यावरणीय प्रभाव को कम करना जरूरी है। हरित ऊर्जा, प्रदूषण नियंत्रण उपकरणों का इस्तेमाल और सख्त नियम लागू करने से शुरुआत हो सकती है। नगर निगम को कचरा प्रबंधन, जल संरक्षण और हरियाली बढ़ाने पर ध्यान देना होगा। स्वच्छता सर्वेक्षण में बेहतर प्रदर्शन के लिए ठोस कदम उठाने की जरूरत है। नदियों और झीलों की सफाई, अतिक्रमण हटाने और जल संरक्षण की योजनाएं प्रभावी होनी चाहिए। लोगों की जागरूकता बढ़ाना भी उतना ही जरूरी है। स्कूलों में पर्यावरण शिक्षा को अनिवार्य करना, सामुदायिक अभियानों को बढ़ावा देना और व्यक्तिगत जिम्मेदारी को प्रोत्साहन देना समय की मांग है। प्लास्टिक के विकल्पों को अपनाने और पेड़ लगाने जैसे छोटे कदम बड़े बदलाव ला सकते हैं।

पिछला दशक जमशेदपुर के लिए प्रगति और चुनौतियों का मिश्रण रहा। शहर ने आर्थिक और बुनियादी विकास में लंबी छलांग लगाई, लेकिन पर्यावरण को भारी नुकसान हुआ। लोगों में जागरूकता बढ़ी, लेकिन यह अभी भी अपेक्षा से कम है। आमदनी और आबादी के साथ समस्याएं भी बढ़ीं, जो अब शहर के सामने बड़ी चुनौती हैं। पृथ्वी दिवस हमें याद दिलाता है कि जमशेदपुर को स्टील सिटी ही नहीं, बल्कि एक हरित और स्वच्छ शहर भी बनाना होगा। इसके लिए प्रशासन, उद्योग और नागरिकों को मिलकर काम करना होगा, ताकि अगला दशक नुकसान की भरपाई और संरक्षण की कहानी लिख सके। ■

पूर्वी सिंहभूमः कृत्रिम हरियाली से खुश होते लोग

■ सुबोध श्रीवास्तव

पृथ्वी यानि संसार के सभी जीव-जुंतुओं का आश्रय। इसकी पूरी पृष्ठभूमि में जल सभी की जीवंतता को मूर्त रूप देता है परन्तु कलकल, निर्मल एवं शीतल जल प्रवाह के स्रोत अपना वजूद खोते जा रहें हैं। लघु जलस्रोत अतिक्रमण का दंश झेल रहें हैं। इसके कुप्रभाव से मलीन होती जलधारा विलुप्त होने के कगार पर है।

समस्त कोल्हान में नदियां औद्योगिक घरानों के प्रदूषण से बेहाल दिखाई देती है। इसके आड़ में वनों और उपवनों का उजड़ना जारी है। दुष्परिणाम यह कि पशु-पक्षी, जलीय जीव एवं वन्य जीव जंतुओं का संसार सिकुड़ता चला जा रहा है। मानव सभ्यता के विकास की शुरुआत हरे-भरे पेड़ पौधों के बीच जलस्रोतों के सानिध्य में हुईं थी। आज मानव इस स्वरूप को ही खत्म करने पर तुल गया है। पृथ्वी के सभी कोनों को चीरकर कंक्रीट के पहाड़ बनाना ही विकास मान लिया जा रहा है। वर्षों की वन-संपदा का विनाश कर लोग अपने विलासिता संबंधी व्यवस्थाओं को प्राथमिकता दे रहे हैं और कृत्रिम हरियाली का फैलाव कर खुश हो रहे हैं। हम अपनी भावी पीढ़ी को पृथ्वी को कैसी पारिस्थितिकी सौंपने जा रहे हैं, जहां भविष्य मुंह वाए खड़ा रहेगा कि कैसे इन कठिनाइयों से निजात मिल सके!

पूर्वी सिंहभूम में मुसाबनी और जादूगोड़ा एक उदाहरण है, जहां पृथ्वी में अपने जरूरत की खोज में यूरेनियम और कॉपर का खनन बदस्तूर जारी है लेकिन खनन की भी अपनी एक सीमा है। पिछले दिनों मुसाबनी जाने का अवसर मिला। एक समय मुसाबनी के लोगो का जीवन खुशहाल हुआ करता था। आज यहां की हालत बदतर है। इससे यह प्रमाणित होता है कि अप्राकृतिक रूप से किए गए कार्य पर्यावरण को तो असंतुलित करता ही है, साथ ही आने वाली पीढ़ी को भी तबाह कर देता है। दूसरी ओर जादूगोड़ा और मुसाबनी के बीच में जहां खनन नहीं हुआ, वहां

पलाश के फूल खिले हुए हैं। कम आमदनी में भी लोगों के चेहरे पर मुस्कुराहट है।

सिंहभूम का समूचा क्षेत्र पहाड़ों से घिरा हुआ है। लोग पहाड़ों को तोड़कर अतिक्रमण करने पर तुले हुए हैं। वन्य जीवों का ठिकाना समाप्त हो रहा है। कई जीव विलुप्त हो गए। अनेक विलुप्ति के कगार पर पहुंच चुके हैं। इन सभी अनियमिताओं में भूगर्भ जल का अंधाधुंध दोहन हो रहा है। लगातार डीप बोरिंग हो रही है। इसका परिणाम यह है कि बागबेड़ा, आदित्यपुर एवं कई इलाकों के लोग बूंद-बूंद पानी के लिए तरस रहे हैं। 800 फीट नीचे जाने पर भी पानी नहीं मिल रहा है। सारंडा के जंगलों की कटाई अनवरत जारी है। लौह-अयस्क वाली खदानों को बड़ी-बड़ी मशीनें पृथ्वी का सीना फाड़ कर वीरान कर दे रही हैं। यह सब विकास के नाम पर पृथ्वी पर होता तांडव ही तो है। जिला प्रशासन की कार्रवाई कागजों पर ही सीमित रह जाती है या सीमित स्थान पर कार्रवाई कर खानापूर्ति कर न्यायालयों के आदेशों पर अपनी इतिश्री कर ली जाती है।

जमशेदपुर में लोहे का कारखाना जनजीवन के बीच अवस्थित है। इसे सहयोग करने के लिए आदित्यपुर इंडस्ट्रियल एरिया में सैकड़ों कंपनियां हैं, जो पर्यावरण के मानकों पर थोड़ा भी खरा नहीं उतरतीं। राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की सालाना ऑडिट के लिए सिर्फ खानापूर्ति कर अर्थ कमाना करना उनकी प्राथमिकताओं में से है। अगर बृहतर जमशेदपुर की बात करें तो गम्हरिया से मानगो और मानगो से गोविंदपुर और मुसाबनी तक यह फैला हुआ है। यहां के लोगों की प्यास बुझाना भूगर्भ जल से संभव प्रतीत नहीं होता है। यहां जमशेदपुर पश्चिमी के विधायक सरयू राय का सुझाव काबिले जिक्र है। उनका सुझाव था कि यदि सतनाला डैम, जो काफी ऊंचाई पर है, उसमें पर्याप्त पानी संग्रहित रहता है। उस पानी को पाइप के जरिए पूरे क्षेत्र में अगर पहुंचाया जाए तो जल संकट से बचा जा सकता है। इस कड़ी में यह भी बताना जरूरी है कि बारिश का जल संचयन करना हमारी जरूरतों को पूरा करने का एक प्रमुख उपाय है। पूरा क्षेत्र कंक्रीट की सड़कों से पटा पड़ा है। बारिश का पानी धरती में समाहित ना होकर बेकार चला जाता है। ऐसे में अगर हम रेन वाटर हार्वेस्टिंग पर ध्यान देते हैं तो यह संकट काफी कम हो सकता है। घरों पर सोलर पैनल द्वारा उर्जा संग्रहित कर पर्यावरण को दूषित होने से बचाया जा सकता है। जमशेदपुर की सबसे बड़ी समस्या जल-मल निकासी की है। सीवरेज लाइन को बने लगभग70 वर्ष हो चुके हैं। इनमें से अधिकांश ध्वस्त हो चुके हैं। घर का जल-मल छोटे नालों में गिरता है और वह बड़े नालों के सहारे सीधे बिना ट्रीटमेंट के नदी में प्रवेश कर जाता है। यह जल को मलिन करता है। फिर यह जल जानवरों के नहाने लायक भी नहीं रहता। मल के ऊपर मलीन पानी निष्प्रवाह रहता है। शहर के छोटे से बड़े नालों की सफाई नहीं होना नारकीय जीवन को निमंत्रण देता है। बरसात के दिनों में गंदगी घरों में प्रवेश कर जाती है और लोगों का जीना दूभर हो जाता है।

पूर्वी सिंहभूम में मुसाबनी और जादूगोड़ा एक उदाहरण है, जहां पृथ्वी में अपने जरूरत की खोज में यूरेनियम और कॉपर का खनन बदस्तूर जारी है लेकिन खनन की भी अपनी एक सीमा है। पिछले दिनों मुसाबनी जाने का अवसर मिला। एक समय मुसाबनी के लोगो का जीवन खुशहाल हुआ करता था। आज यहां की हालत बदतर है।

आज से 25-30 वर्ष पहले टाटा की कॉलोनी में मच्छर नहीं पाए जाते थे। आज सभी जगह लोग मच्छरों से त्रस्त हैं। समाचार पत्रों में पढ़ने को मिलता है कि जुबली पार्क मैं मरी हुई मछलियां पाई जा रही हैं। यह औद्योगिक प्रदूषण जल के वैकल्पिक सौंदरीकरण का अजीबोगरीब नमूना है। तालाब तो देखने में सुंदर लगता है लेकिन उसमें रहने वाले जीव संकट में होते हैं। घरों के बाहर छायादार वृक्ष नहीं होने के कारण बिना एसी के लोग रह नहीं पाते। बड़े समाधान के बदले लोगों को स्वयं के द्वारा किए जाने वाले समाधान की ओर ध्यान देना होगा। पेड़-पौधे लगाना और उन्हें संरक्षित करना जरूरी है।

जल-मल निकासी कर घर एवं घर के इर्द-गिर्द स्वच्छता पर ध्यान देना बेहद जरूरी है। ऐसे ही रेन वाटर हार्वेस्टिंग द्वारा बारिश के जल को संचय करने के लिए स्थान का निर्धारण कर अपनी विलासिता संबंधी आवश्यकताओं में कमी लाने का प्रयास करना भी अब आज की जरूरत बन गई है। बैटरी चलित गाड़ियों को ज्यादा से ज्यादा प्रयोग में लाना जरूरी है। जैव विविधता के महत्व को समझ कर उसके संबंध में कार्य करना, तितली, चूहा, छुछुंदर, कुत्ता, बिल्ली, गाय, भैंस, बकरी से लेकर बाघ, चीता, शेर हाथी सभी पर्यावरण संतुलन के लिए श्रेयस्कर हैं। इन्हें संरक्षित रखना मानव जीवन के लिए अत्यंत उपयोगी है। इन्हीं सभी चिंताओं के बीच प्रतिदिन वाद-प्रतिवाद होते रहते हैं। शुद्ध हवा एवं जल जो प्रकृति से मुफ्त में मिलता था, भविष्य में ऑक्सीजन केंद्र और पेयजल के लिए आवश्यक शुल्क देकर हमें अपने जिंदगी जीनी पड़ेगी। पृथ्वी हमें सब कुछ देती है लेकिन हम सिर्फ दोहन करते है। जब हम इन्हें पुनः उसके वास्तविक स्थिति में पहुंचाएंगे, तब हमारा अस्तित्व बच सकेगा।

(लेखक टाटा स्टील से सेवानिवृत्त हैं और संप्रति एक राजनीतिक दल से भी जुड़े हुए हैं)

बोकारो में विश्व जल दिवस के मौके पर बोले सरयू राय

नदियों का अविरल बहते रहना जरूरी: सरयू राय

ग्लेशियरों का संरक्षण बेहद जरूरी: अंशुल शरण

▪ युगांतर प्रकृति नेटवर्क

विश्व जल दिवस के अवसर पर युगांतर भारती, नेचर फाउंडेशन, जल जागरूकता अभियान और दामोदर बचाओ आंदोलन के संयुक्त तत्वावधान में बोकारो जिला के आशा लता केंद्र, सेक्टर पाँच में एक दिवसीय संगोष्ठी का आयोजन हुआ। इस संगोष्ठी के मुख्य अतिथि जमशेदपुर पश्चिमी के विधायक और दामोदर बचाओ आंदोलन के अध्यक्ष सरयू राय थे। सरयू राय ने कहा कि स्वयंसेवी संस्था युगांतर भारती के तीन स्थायी कार्यक्रमों में से यह एक है। जल की शुद्धता, निर्मलता और अविरलता को बनाये रखने के लिए जियोलॉजी और इकोलॉजी दोनों की अत्यंत आवश्यकता है। सरकारों और आम जनता को इस पर विशेष ध्यान देना चाहिए। इस वर्ष संयुक्त राष्ट्र संघ ने अपना थीम ग्लेशियर का संरक्षण रखा है। झारखंड के परिप्रेक्ष्य में देखें तो यहाँ ग्लेशियर नहीं है, जिससे हमे पीने योग्य पानी प्रत्यक्ष रूप से प्राप्त हो सके। धरती में व्याप्त सम्पूर्ण जल में से मात्र तीन प्रतिशत ही पीने योग्य है। तीन प्रतिशत में से एक प्रतिशत पानी छोटे छोटे जल स्रोतों, कुँओं, भूगर्भ जल को मिलाकर है। बाकी दो प्रतिशत ग्लेशियर के बर्फ के रूप में विद्यमान है। इसलिए हमें मुख्य रूप से उस एक प्रतिशत पानी की चिंता करनी है।

श्री राय ने कहा कि छोटे छोटे जलस्रोत जो पठारों, पर्वतों से निकलती है, हमें उसके प्रवाह को बनाये रखना है ताकि बड़ी नदियों में सालों भर पानी

अविरल बहता रहे जिससे भूगर्भ जल स्तर बरकरार रह सके और पर्यावरण संतुलन बना रहे।

श्री राय ने कहाः जैसा की बीएसएल के नवीन श्रीवास्तव ने कहा है कि दिसंबर 2027 तक सीवरेज ट्रीटमेंट प्लांट इनका बन जाएगा और ये लोग जब अपने प्लांट से जीरो डिस्चार्ज करेंगे तो हमलोग भी उस दिन से दामोदर को औद्योगिक प्रदूषण से सौ प्रतिशत मुक्त घोषित कर देंगे।

सरयू राय ने कहा कि विशेषज्ञों, बुद्धिजीवियों की बातों को ध्यान में रखकर ही राज्य, राष्ट्र और अंतर्राष्ट्रीय संस्थाएं नीति बनाते हैं, नियम बनाते हैं, यही आगे चलकर योजना का आधार बनती है। आज जो हम चर्चा कर रहे हैं, ऐसी ही संगोष्ठियों में जो विचार आते हैं वह आगे चलकर एक योजना का रूप ले लेती है। भारत सरकार के किसी भी योजना में भारत सरकार का 60 प्रतिशत हिस्सा होता और राज्यों का 40 प्रतिशत रहता है। केन्द्र सरकार और राज्य सरकारों को योजनाओं के पीछे लड़ना नहीं चाहिए, उनमें समझदारी की कमी होती है। तेनुघाट से पानी लेने का 11 करोड़ रूपया का बिल प्रतिवर्ष बोकारो स्टील प्लांट को देना पड़ता है। यदि उपयोग में लाए गए जल को रिसाईकल किया जाए तो उससे बीएसएल के खर्च में काफी कमी आएगी। बोकारो जैसे व्यवस्थित और औद्योगिक शहर का जल-मल पर काफी ध्यान देने की आवश्यकता है। पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986 में बनाई गई है। यह अधिनियम जितना विस्तृत एवं मजबूत है। उससे अधिक इसे नहीं बनाया जा सकता है। बोकारो के अधिकांश औद्योगिक संस्थाएं पर्यावरणीय कानूनों का पालन नहीं कर रही है।

श्री राय ने कहा कि राज्य प्रदूषण नियंत्रण पर्षद की सबसे ज्यादा बुरी स्थिति है। झारखण्ड राज्य प्रदूषण नियंत्रण पर्षद आज सफेद हाथी बन चुका है। झारखण्ड राज्य प्रदूषण नियंत्रण पर्षद का अध्यक्ष एवं सदस्य सचिव के रूप में विशेषज्ञों को नियुक्त करना चाहिए, लेकिन झारखण्ड राज्य के वन विभाग के पदाधिकारी ही इसके अध्यक्ष एवं सदस्य सचिव बनते आ रहे हैं। झारखण्ड हाईकोर्ट ने इन पदों पर विशेषज्ञों की नियुक्ति हेतु झारखण्ड सरकार को आदेश दिया है, आदेश दिये तीन वर्ष बीत गए, परन्तु झारखण्ड सरकार ने इस आदेश को नहीं माना। झारखण्ड राज्य प्रदूषण नियंत्रण पर्षद अपने कर्त्तव्यों को पूरा करने में पूरी तरह से विफल रहा है। हमें जहाँ तक हो सके अपने जलस्रोतों की रक्षा करनी चाहिए।

सामाजिक संस्था युगांतर भारती के अध्यक्ष अंशुल शरण ने कहा है कि विश्व का 70 प्रतिशत ताजा जल का श्रोत ग्लेशियर ही हैं. पर्यावरण में स्थिरता बनाने में, आर्थिक स्थिरता और संस्कृतियों की सुरक्षा के लिए ग्लेशियर संरक्षण की सख्त जरूरत है. उन्होंने यह भी कहा कि संयुक्त राष्ट्र संघ ने वर्ष 2025 में जल दिवस का थीम ग्लेशियर प्रिजर्वेशन (संरक्षण) ही रखा है. जाहिर है, आने वाले दिनों में हमें ग्लेशियरों का संरक्षण करना ही होगा.

सामाजिक संस्था युगांतर भारती के अध्यक्ष अंशुल शरण ने कहा है कि विश्व का 70 प्रतिशत ताजा जल का श्रोत ग्लेशियर ही हैं. पर्यावरण में स्थिरता बनाने में, आर्थिक स्थिरता और संस्कृतियों की सुरक्षा के लिए ग्लेशियर संरक्षण की सख्त जरूरत है. उन्होंने यह भी कहा कि संयुक्त राष्ट्र संघ ने वर्ष 2025 में जल दिवस का थीम ग्लेशियर प्रिजर्वेशन (संरक्षण) ही रखा है. जाहिर है, आने वाले दिनों में हमें ग्लेशियरों का संरक्षण करना ही होगा.

यहां जलदिवस पर आयोजित सेमिनार में अंशुल शरण ने कहा कि अगर आज सारा ग्लेशियर पिघल जाए तो समुद्र का जलस्तर 60 मीटर बढ़ जाएगा. इसका नतीजा क्या होगा? इसका नतीजा होगा भीषण बाढ़ और उससे होने वाली तबाही. अनेक इलाकों में ऐतिहासिक सूखा भी पड़ेगा और कृषि क्षेत्र को बर्बाद होने से कोई नहीं रोक पाएगा। इतना ही नहीं, पोलर बियर जैसे वन्य जीव का अस्तित्व भी खत्म हो जाएगा. श्री शरण ने यह भी बताया कि लद्दाख जैसे ठंडे रेगिस्तान में कृत्रिम ग्लेशियर बनता है और गर्मी में उसका जल खेती के लिए उपयोग में लाया जाता है। इसलिए ग्लेशियर का संरक्षण हम सभी की जिम्मेदारी है।

अंशुल शरण ने दामोदर बचाओ आंदोलन के सभी कार्यकर्ताओं से आग्रह किया कि 5 जून को पर्यावरण दिवस है। यह सुखद संयोग है कि उसी दिन गंगा दशहरा भी है। इसलिए इस वर्ष दामोदर नद के किनारे नदी पूजन के अलावा वृक्षारोपण, संगोष्ठी और अन्य जन चेतना से जुड़े कार्यक्रम भी वृहद रूप में आयोजित किये जाएंगे।

आईआईटी-आईएसएम धनबाद के विभागाध्यक्ष (पर्यावरण) प्रो. अंशुमाली ने कहा कि संयुक्त राष्ट्र संघ ने एक प्रतिवेदन तैयार किया है जिसमे पर्वत और ग्लेशियर को मुख्य रूप से शामिल किया गया है। दामोदर नदी का विस्तार 25000 वर्ग किलोमीटर में है और इसके सहायक नदियों के किनारे ही अधिकांश उद्योगों का विकास हुआ है। दामोदर में करीब 60 से ज़्यादा सहायक नदियाँ इसे झारखंड की सबसे महत्वपूर्ण नदी बनाती है। इसलिए हमे गंगा और दामोदर से

ज़्यादा गर्गा जैसी छोटी सहायक नदियों को बचाने की जरूरत है।

अंशुमाली ने बताया कि किसी भी ज़िला के लिए न्यूनतम आठ से दस प्रतिशत का जल क्षेत्र ज़रूरी है ताकि भूगर्भ जल स्तर बना रहे परंतु आज जागरूकता के अभाव और लोगों की नासमझी के कारण ये केवल एक से दो प्रतिशत के बीच सिमट कर रह गया है। यह अत्यंत चिंता का विषय है।

संगोष्ठी के विशिष्ट अतिथि बीपीएससीएल के महा प्रबंधक आर आर सिन्हा ने कहा कि हमलोग बोकारो स्टील प्लांट के सहयोग से अपने प्लांट से प्रदूषण रोकने का हरसंभव प्रयास कर रहे हैं। जल और इसे स्रोतों को प्रदूषण से बचाने और संरक्षित रखने के लिए पूरे मानव समाज को आगे आना होगा तभी हमलोग जल संकट जैसे वैश्विक समस्या से उबर पाएंगे। इसके पूर्व नदी पूजन क्षेत्र के संयोजकों ने अपने-अपने विचार प्रकट किये। मधूसूदन ने कहा कि नदियों को बचाने में सरकारी तंत्र को जागरूक होना होगा। दामोदर नदी कोयलांचल का हृदय है। उन्होंने दामोदर को प्रदूषण मुक्त करने के लिए विधायक सरयू राय का आभार माना।

अंशुमाली ने बताया कि किसी भी ज़िला के लिए न्यूनतम आठ से दस प्रतिशत का जल क्षेत्र ज़रूरी है ताकि भूगर्भ जल स्तर बना रहे परंतु आज जागरूकता के अभाव और लोगों की नासमझी के कारण ये केवल एक से दो प्रतिशत के बीच सिमट कर रह गया है। यह अत्यंत चिंता का विषय है।

राष्ट्रीय स्वयंसेवक संघ के विकास पाण्डेय ने कहा कि विश्व जल दिवस संगोष्ठी का आयोजन बोकारो में कराने के लिए युगांतर भारती संस्था को साधुवाद। इस तरह के कार्यक्रम को सामाजिक कार्यक्रम बनाना होगा। सुझाव है कि इसे विद्यालय स्तर तक ले जाना चाहिए ताकि छात्र और उनके अभिभावक इससे प्रत्यक्ष रूप से जुड़ सके। युगांतर भारती को राज्य के निजी एवं सरकारी विद्यालयों के प्रबंधन से वार्ता कर विद्यालय स्तर पर इको क्लब बनाने का प्रयास करना चाहिए।

दामोदर बचाओ आंदोलन के बोकारो जिला संयोजक सुरेन्द्र कुमार सिन्हा ने बोकारो जिला का वार्षिक लेखा-जोखा संबंधी प्रतिवेदन प्रस्तुत किया। उन्होंने कहा कि सरयू राय जी अथक प्रयास से आज दामोदर 95 प्रतिशत औद्योगिक प्रदूषण से मुक्त है। आरंभ में जब हमलोग नदी को स्वच्छ रखने के लिए जागरूकता अभियान चलाते थे, नदी पूजन के लिए लोगों को प्रेरित करते थे तो उस समय हमलोगों का मजाक उड़ाया जाता था, ताना सुनने को मिलता था कि नदी पूजन करने से नदी साफ हो जाएगी क्या? आज वही लोग कंधे से कंधा मिलाकर इस नेक कार्य में हमारा साथ दे रहे हैं। दामोदर के साथ-साथ इसकी सहायक गरगा नदी पर भी हमलोग काम कर रहे हैं। हमारा मानना है कि जबतक दामोदर की सहायक नदियां साफ-सुथरी नहीं होगी, तब तक दामोदर प्रदूषण से मुक्त नहीं हो पाएगा

विशिष्ट अतिथि के रूप में दामोदर बचाओ आंदोलन के चन्द्रपुरा के संयोजक प्रवीण सिंह ने कहा कि दामोदर झारखण्ड की जीवन रेखा है। वर्ष 2004 में जब सरयू राय सर्वप्रथम इस क्षेत्र का दौरा करने आए थे तो वहां की दुर्दशा देख संकल्प लिया कि वे दामोदर को साफ करने का बीड़ा उठाएंगे। उनके नेतृत्व में सबसे पहले हमलोगों ने इसका उद्गम स्थल खोजा। लोहरदगा के सलगी पंचायत में बोदा पहाड़ पर पाकड़ वृक्ष की जड़ से इसकी जलधारा निकलती है। नदी अपने उद्गम स्थल से लेकर शहरी क्षेत्र की सीमा के पूर्व तक निर्मल एवं स्वच्छ रहती है, परंतु शहरी क्षेत्र आते-आते यह भीषण रूप से प्रदूषित हो जाती है।

स्वागत भाषण डा. रतन केजरीवाल ने दिया जबकि धन्यवाद ज्ञापन शंकर स्वर्णकार ने किया. मंच संचालन श्रवण कुमार सिंह ने किया। कार्यक्रम को सफल बनाने में डा. अशोक, ललित सिन्हा, विश्वनाथ यादव, टीनू सिंह, मधुसूदन कुमार, अशोक जगनानी, विक्रम महतो, भैरव महतो, विक्की साव, कौशल किशोर, हरे राम यादव सहित अन्य की महत्वपूर्ण भूमिका थी। ■

आसान है पृथ्वी को बचाना

▪ प्रियंक कुमार

हम धरती को माता कहते हैं। कारण है कि इंसान को जन्म भले ही एक महिला देती है, लेकिन उसका पालन पोषण इस पृथ्वी पर होता है। पृथ्वी द्वारा प्रदत्त प्राकृतिक चीजों से वह जीवित रहता है। इंसान जन्म के बाद अपनी माता के बिना रह सकता है लेकिन पृथ्वी और प्राकृतिक चीजों के बिना वह क्षण भर भी जीवित नहीं रह सकता। लेकिन क्या आपने कभी सोचा है कि इन सब के बदले में इंसान पृथ्वी को क्या देता है? देना तो दूर की बात वह अपनी जरूरतों के लिए प्राकृतिक चीजों को नष्ट कर देता है। ऐसे में सीमित प्राकृतिक संसाधनों का बहुत तेजी में दोहन हो रहा है। इसके कारण यह प्राकृतिक संसाधन समय से पहले ही नष्ट हो रहे हैं। अगर ऐसा हुआ तो हमारी आने वाली पीढ़ी को पृथ्वी जीवित रहने के लिए कुछ न दे पाएगी। ऐसे में इंसानों को ही पृथ्वी और प्राकृतिक संसाधनों को बचाना होगा। इसी उद्देश्य से 22 अप्रैल को हर साल पृथ्वी दिवस मनाया जाता है। यहां पांच कार्यों को करके हम लोग पृथ्वी को बचा सकते हैं...

जल संरक्षण

'जल ही जीवन है', ये मात्र कहने भर की बात नहीं। पृथ्वी पर जल का होना वरदान है। ऐसे में पृथ्वी को बचाने के लिए जल संरक्षण करना बहुत जरूरी है। पानी की बर्बादी के कारण ही भूमण्डल के हालात बिगड़ते जा रहे हैं। इसलिए सभी को ज्यादा से ज्यादा पानी बचाना चाहिए। इसके लिए पानी के अन्य स्रोतों पर ध्यान दें। नल को ठीक से बंद करें। पानी बेवजह खर्च न करें। बारिश के पानी को स्टोर करके उसका इस्तेमाल करें।

वायु प्रदूषण कम करें

वर्तमान में वायु प्रदूषण बहुत ज्यादा बढ़ गया है। लोगों के लिए खुली हवा में सांस लेना जहर को अपने अंदर लेने जैसा है। वाहनों की बढ़ती संख्या और हवाई जहाजों से निकलने वाले धुएं से प्रदूषण फैलता है। ऐसे में गाड़ियों के इस्तेमाल को कम करके दूर न जाना हो तो साइकिल का इस्तेमाल कर सकते हैं। चाहें तो पब्लिक ट्रांसपोर्ट का इस्तेमाल करें।

कचरा प्रबंधन

धरती पर कचरा भी बढ़ता जा रहा है। उसका उचित प्रबंधन और रीसाइक्लिंग न होने के कारण जगह जगह कचरे के ढेर लगे रहते हैं, जो वायु प्रदूषण, जल प्रदूषण का कारण बनते हैं। ऐसे में हमारा काम है कि यह प्रयास करें कि घरों से निकलने वाला कचरा गलने वाला हो। गीले और सूखे कचरे को अलग अलग फेकें। सबसे जरूरी है कि पॉलीथिन बैग के इस्तेमाल में कमी लाएं।

केमिकल के इस्तेमाल में कमी

आधुनिक भारत में लगभग हर काम के लिए वैज्ञानिक पद्धति का इस्तेमाल होता है। ऐसे में केमिकल युक्त चीजों का इस्तेमाल भी बढ़ गया है। जैसे खेती के लिए केमिकल पदार्थों का इस्तेमाल, नहाने से लेकर कपड़े और बर्तन धोने के लिए भी केमिकल युक्त चीजों का इस्तेमाल हो रहा है। ये केमिकल नाली के रास्ते बड़े नालों से होते हुए नदियों में जाते हैं और उसे प्रदूषित करते हैं। नदियों के इसी पानी का इस्तेमाल कई कार्यों में किया जाता है, जो पृथ्वी और इंसान दोनों के लिए घातक है।

बिजली के इस्तेमाल में कमी

बिजली की जरूरत बढ़ रही है लेकिन बिजली बर्बाद करने से भी प्राकृतिकता का दोहन हो रहा है। दरअसल, बिजली बनाने के लिए कोयले का इस्तेमाल होता है। इसके अलावा कई प्राकृतिक गैसों से भी बिजली बनती है। ऐसे में पर्यावरण प्रदूषण बढ़ता है। प्रदूषण पृथ्वी को धीरे धीरे नष्ट कर रहा है। ऐसे में जरूरत होने पर ही बिजली का इस्तेमाल करें। बेवजह लाइट, फैन चलाकर न छोड़ें। ▪

पृथ्वी दिवस का विचार सबसे पहले 1969 में यूनेस्को सम्मेलन में शांति कार्यकर्ता जॉन मैककोनेल द्वारा सोचा गया था। इस दिन को मनाने की अवधारणा पृथ्वी का सम्मान करने और उस पर शांति बनाए रखने के लिए थी। 1990 में हेन्स द्वारा वैश्विक पृथ्वी दिवस का आयोजन किया गया था। इस कार्यक्रम में 140 देशों के 20 करोड़ से अधिक लोगों ने भाग लिया था।

■ युगांतर प्रकृति नेटवर्क

आखिर क्यों मनाते हैं हम पृथ्वी दिवस?

पिछले 50 सालों से हमारे पर्यावरण के स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता बढ़ाने के लिए हर साल 22 अप्रैल को दुनिया भर में विश्व पृथ्वी दिवस मनाया जाता है। इसका उद्देश्य पर्यावरण संरक्षण के लिए लोगों को एक साथ आने के लिए प्रोत्साहित करना है। हमारे बदलते पर्यावरण की गंभीर चिंताओं को लेकर अध्ययन किए जा रहे हैं। आज के इस दौर में प्रमुख वैज्ञानिक, पर्यावरणविद, सामाजिक कार्यकर्ता और युवा जलवायु को लेकर चिंतित हैं। पृथ्वी दिवस पर लोग पर्यावरण को हुए नुकसान को दूर करने के लिए स्थायी तरीकों को अपनाने का संकल्प लेते हैं। बढ़ते तापमान और प्राकृतिक संसाधनों की कमी के साथ ग्लोबल वार्मिंग एक गंभीर मुद्दा है। वनों को काटे जाने और जानवरों, पक्षियों और कीड़ों की प्रजातियां लुप्तप्राय और बदतर हो रही हैं, दुनिया से विलुप्त हो रही हैं, यह पर्यावरण की रक्षा में निवेश शुरू करने का सही समय है।

आज की तारीख में पृथ्वी पर अनेक समस्याएं विद्यमान हैं। जैसे बढ़ती जनसंख्या, मृदा अपरदन, बदलती जलवायु, वनों को काटा जाना और जल, वायु प्रदूषण आदि। पर्यावरण संरक्षण के लिए यह अहम दिन है। हर साल 16 से 22 अप्रैल तक पृथ्वी सप्ताह मनाया जाता है। यह सप्ताह लोगों को पृथ्वी दिवस, जलवायु परिवर्तन और इसके खिलाफ कदम उठाने की के बारे में शिक्षित करने के लिए समर्पित है। पृथ्वी सप्ताह कदम उठाने और ग्रह की रक्षा के बारे में बातचीत शुरू करने का एक शानदार अवसर है।

पृथ्वी दिवस का विचार सबसे पहले 1969 में यूनेस्को सम्मेलन में शांति कार्यकर्ता जॉन मैककोनेल द्वारा सोचा गया था। इस दिन को मनाने की अवधारणा पृथ्वी का सम्मान करने और उस पर शांति बनाए रखने के लिए थी। 1990 में हेन्स द्वारा वैश्विक पृथ्वी दिवस का आयोजन किया गया था। इस कार्यक्रम में 140 देशों के 20 करोड़ से अधिक लोगों ने भाग लिया था। वर्तमान समय में, पृथ्वी दिवस नेटवर्क (ईडीएन) 190 देशों में 20,000 साझेदारों और संगठनों में फैला हुआ है।

इस बीच, दर्जनों देशों में स्वयंसेवकों ने पृथ्वी दिवस 2025 को मनाने के लिए पेड़ लगाने, कचरा साफ करने और सरकारों से जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए और अधिक काम करने का आग्रह किया है, क्योंकि वैज्ञानिकों ने इस वर्ष अधिक चरम मौसम और रिकॉर्ड तापमान की चेतावनी दी है। ■

वेदनाओं से कराहती धरती

▪ सुजीत आनंद

जिसकी गोद में सृष्टि का भरण पोषण है।
सम्पूर्ण परिदृश्य का अवलोकन है।
जीवन ज्योति की असीमित विकास होती है।
नई सुबह एक नई शाम की आगाज़ होती है।
है ये धरती जो सबकुछ बिना कहे देती है।
है ये धरती जो बिन मांगे मनोरथ पूर्ण करती है।
पर मानवतावादियों ने क्या कर डाला है?
धरती का निकल रहा दिवाला है।
मनोरथ सिद्धि के अपने बिन मतलब के
इस धरती को तबाह कर डाला है।
इसकी उर्वरता घट रही है।
पल पल घट रहा निवाला है।
लोगों ने मिलकर इस धरती का क्या कर डाला है।
जगह जगह भूस्खलन मिट्टी का ना कोई रखवाला है।
किसानों की खेती की लागत बढ़ रही है।
मिट्टी की गुणवत्ता घट रही है।
धरती के उपहार ये जंगल नष्ट हो रहे हैं ।
जानवरों के प्राकृतिक घर पल पल मिट रहे हैं।
तरक्की के नाम पर अपना ही दिवाला
निकाल रहे हैं
और असामयिक आपदाओं पर सरकारों को कोस रहे हैं।
पल-पल लड़ रही इस वेदनाओ से
हम जैसे पैसों के भूखे मानवों से।
हमारी अत्याचारों से तड़पती ये धरती।
वेदनाओं से कराहती ये धरती।
कितनी रियासतें कितनी सियासतें
कितने हीं युद्धों हमलों कितनी विरासतें?
इन सबको सहती देखती रही है।
रक्तरंजित सियासतदानों की गवाह बनी है ये धरती।

मिट्टी के कण कण से हम सब बने हैं।
मिट्टी से ही सबकुछ है, सब मिट्टी में मिले हैं।
धरती का सदा सम्मान होना चाहिए।
धरती का विकास सदा होना चाहिए।
मिट्टी से कल था मिट्टी से आज़।
मिट्टी से हीं सब बना।
अपनी मिट्टी पर है नाज़।
अपनी मिट्टी पर है नाज़॥

संकट में पृथ्वी

आज जिस तरह से नदी, पेड़, पानी, पहाड़ के साथ छेड़छाड़ की जा रही है, उसका दुष्परिणाम हम देख रहे हैं

उमेश कुमार राय

आज जिस तरह से नदी, पेड़, पानी, पहाड़ के साथ छेड़छाड़ की जा रही है, उसका दुष्परिणाम हम देख रहे हैं। विकास के नाम पर जीव-जन्तुओं, पक्षियों को उनके ठिकानों से बेघर किया जा रहा है और सरकार की तरफ से यह कहा जा रहा है कि वे जीव जन्तुओं और पक्षियों को पुनर्वासित करेंगे। उन्हें इतनी समझ नहीं है कि जीव-जन्तु व पक्षी आदमी नहीं हैं कि अपना माल-असबाब पीठ पर लादकर जहाँ कहेंगे चले जाएँगे। जिस प्रकार मनुष्य अपनी जिन्दगी में बाहरी हस्तक्षेप स्वीकार नहीं करता है, उसी प्रकार पशु-पक्षी भी अपनी जिन्दगी में बाहरी हस्तक्षेप नहीं चाहते हैं। वे मनुष्य को इतना निकृष्ट समझते हैं कि आप किसी पंछी का अंडा छू दें तो वह उसे गिरा कर फोड़ देता है, फिर आप उनका पुनर्वास कैसे करेंगे।

तमाम वैज्ञानिकों और महापुरुषों ने प्रकृति या कह लें कि पृथ्वी को बचाने के लिये तमाम बातें कही हैं, लेकिन मानव का रवैया कभी भी प्रकृति या पृथ्वी को लेकर उदार नहीं रहा। लोग यही मानते रहे कि वे पूरी पृथ्वी के कर्ता-धर्ता हैं। मानव ने पृथ्वी के अंगों पेड़-पौधे, हवा, पानी, जानवर के साथ क्रूर व्यवहार किया। जबकि सच यह है कि दूसरे अंगों की तरह ही मानव भी पृथ्वी या प्रकृति का एक अंग भर है। पृथ्वी का मालिक नहीं। दूसरी बात यह है कि पृथ्वी के दूसरे अंग पेड़-पौधे और

पानी भी मानव की तरह ही हैं। उनमें भी जीवन है और उन्हें भी अपनी सुरक्षा, देखभाल करने का उतना ही अधिकार है जितना एक आदमी को। हाल ही में उत्तराखण्ड हाईकोर्ट ने एक ऐतिहासिक फैसले में इस आधार को मजबूती दी है। हाईकोर्ट ने नदी को मानव का दर्जा दिया है। यही नहीं, इनके अभिभावक भी तय कर दिये हैं, जिनका काम नदियों को संरक्षित और सुरक्षित करना होगा। आज जिस तरह से नदी, पेड़, पानी, पहाड़ के साथ छेड़छाड़ की जा रही है, उसका दुष्परिणाम हम देख रहे हैं। विकास के नाम पर जीव-जन्तुओं, पक्षियों को उनके ठिकानों से बेघर किया जा रहा है और सरकार की तरफ से यह कहा जा रहा है कि वे जीव जन्तुओं और पक्षियों को पुनर्वासित करेंगे। उन्हें इतनी समझ नहीं है कि जीव-जन्तु व पक्षी आदमी नहीं हैं कि अपना माल-असबाब पीठ पर लादकर जहाँ कहेंगे चले जाएँगे। जिस प्रकार मनुष्य अपनी जिन्दगी में बाहरी हस्तक्षेप स्वीकार नहीं करता है, उसी प्रकार पशु-पक्षी भी अपनी जिन्दगी में बाहरी हस्तक्षेप नहीं चाहते हैं। वे मनुष्य को इतना निकृष्ट समझते हैं कि आप किसी पंछी का अंडा छू दें तो वह उसे गिरा कर फोड़ देता है, फिर आप उनका पुनर्वास कैसे करेंगे? बहरहाल, प्रकृति के साथ छेड़छाड़ रोकने के लिये यह बहुत जरूरी है कि प्रकृति को भी मनुष्य की तरह ही समझते हुए यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि उन्हें उनका अधिक मिले। ऐसा होगा, तभी मानव सभ्यता भी बची रहेगी और प्रकृति भी।

पृथ्वी के अधिकार

सबसे पहले यह सोच विकसित करने की जरूरत है कि मनुष्य के लिये पेड़-पौधे, पानी, हवा और नदियों से समझौता नहीं किया जा सकता है। अगर एक व्यक्ति अपनी जरूरत के लिये दूसरे किसी व्यक्ति को नुकसान नहीं पहुँचा सकता, तो क्या यह उचित है कि वह अपनी जरूरत के लिये प्रकृति को नुकसान पहुँचाए? नहीं। दूसरी बात यह कि अगर एक व्यक्ति किसी दूसरे व्यक्ति को नुकसान पहुँचाता है, तो मामला थाने तक पहुँचता है। वहाँ से कानूनी प्रक्रिया चलती है। इण्डियन पैनल कोर्ट की धाराएँ लगती हैं और सजा होती है। क्या प्रकृति के मामले में ऐसा किया जा सकता है? अब तक तो ऐसा नहीं हुआ, लेकिन ऐसा करना वक्त की जरूरत है। पेड़-पौधों, नदी या पर्यावरण को नुकसान पहुँचाने के लिये फिलवक्त फॉरेस्ट एक्ट, एनवायरमेंट एक्ट व वाटर एक्ट की धाराओं के तहत मामले दर्ज होते हैं जिसमें बेहद कम सजा होती है। ठीक उतनी ही सजा जितनी एक जेबकतरे को जेब कतरने की सजा मिलती है। प्रकृति को अगर बचाना है तो उसे भी एक जीवित व्यक्ति का दर्जा देकर उसके अस्तित्व से खिलवाड़ करने वालों को इण्डियन पैनल कोर्ट की धाराओं के तहत सजा देनी होगी।

मनुष्य मास्टर नहीं, पृथ्वी समुदाय का हिस्सा

अगर पृथ्वी आज कई तरह के संकट से दो-चार हो रही है, तो इसके लिये वह सोच जिम्मेवार जिसके बूते मनुष्य खुद को पृथ्वी का मास्टर यानी मालिक समझता है। असल में यह सोच ही गलत है। पेड़, पौधे, पहाड़, पानी, पशु-पक्षी की तरह ही मनुष्य भी पृथ्वी का एक हिस्सा है, उसका मालिक नहीं। पृथ्वी पर मौजूद मिट्टी के एक कण से लेकर विशाल पहाड़ तक पृथ्वी का हिस्सा है जिन्हें मृत या जीवित में वर्गीकृत नहीं किया जा सकता है। यहाँ गौर करने वाली बात यह है कि मनुष्य प्रकृति का हिस्सा होने के बावजूद उसके साथ खिलवाड़ करता है, लेकिन पेड़-पौधे, नदी, पानी और पहाड़ ऐसा नहीं करते हैं। प्रख्यात नाटककार व राजनीतिक जॉर्ज बर्नार्ड शॉ का एक बयान इस सिलसिले में काफी अहम है जिसमें वह कहते हैं कि अपनी पहली साँस लेने के पहले के नौ महीने छोड़ दिया जाय, तो इंसान अपने काम इतने अच्छे ढंग से नहीं करता जितना कि एक पेड़ करता है।

स्वयं शासित है पृथ्वी

मनुष्य खुद को मास्टर मान कर जंगलों, पहाड़ों और पानी के साथ मन माफिक व्यवहार करता है, लेकिन पृथ्वी विज्ञान से जुड़े कई विज्ञानियों ने अपने शोध में कहा है कि पृथ्वी स्वशासित है यानी वह अपना संचालन खुद करती है। मनुष्य या कोई और उसे संचालित नहीं कर सकता है। वैज्ञानिकों का यह भी कहना है कि पृथ्वी के दूसरे तत्वों मसलन पहाड़, पानी की तरह ही मनुष्य भी उसका एक हिस्सा है। पहाड़, पानी और जंगल तो पृथ्वी को किसी तरह प्रभावित नहीं करता, लेकिन मानव ने अपने स्वार्थों से वशीभूत होकर पृथ्वी की प्राकृतिक संरचना के साथ ही खिलवाड़ करना शुरू कर दिया। पेड़ काटे गए, नदियों का रास्ता रोका गया, पशु-पक्षियों को बेघर किया गया व प्राकृतिक संसाधनों का बेतहाशा दोहन हुआ। इसका दुष्परिणाम आज हम ग्रीनहाउस गैस के उत्सर्जन व अन्य वायुमण्डलीय प्रदूषण के रूप में देख रहे हैं।

नैतिक स्तर पर मनुष्य को करना होगा विचार

इसमें कोई दो राय नहीं है कि पृथ्वी के जितने भी तत्व हैं उनमें मनुष्य सबसे उत्कृष्ट और सक्षम है। जानवर पृथ्वी को अपनी तरीके से बदल नहीं सकते हैं। पानी, हवा भी ऐसा नहीं कर सकता है, लेकिन मनुष्य इतना सक्षम है कि पहाड़ को तोड़ कर वहाँ अट्टालिका खड़ा कर सकता है। बंजर भूमि पर जंगल बो सकता है। लेकिन, दिक्कत यह है कि मनुष्य अपनी शक्ति तो पहचानता है लेकिन शक्ति के साथ जो दायित्व आता है, उसको लेकर मनुष्य बेफिक्र है। अतः जरूरी है कि मनुष्य अपनी शक्ति के साथ ही अपने दायित्वों को भी पहचाने और पृथ्वी को सुरक्षित और संरक्षित रखने का काम करें।

मानव केन्द्रित नहीं, पृथ्वी केन्द्रित कानून की जरूरत

पृथ्वी के साथ होने वाली ज्यादती को लेकर कठोर कानून का अभाव है। जो कानून है, उसकी धाराएँ इतनी कमजोर हैं कि अव्वल तो अपराध साबित ही नहीं हो पाता है और अगर अपराध साबित भी होता है तो महज एक दो साल या ज्यादा-से-ज्यादा तीन साल की सजा होती है। सीधी बात यह है कि सारे अधिकार मनुष्यों के लिये हैं, पृथ्वी के लिये कोई अधिकार तय नहीं है, क्योंकि इसे मनुष्य के इस्तेमाल का सामान माना जाता है। इस दोहरे रवैए को बदलना होगा और मानव केन्द्रित कानून की जगह पृथ्वी केन्द्रित कानून बनाना होगा। ऐसा कानून बनाना होगा, जिसमें पृथ्वी को मानव का दर्जा मिले और उसके साथ छेड़छाड़ को संगीन अपराध मानते हुए सजा दी जाय।

पृथ्वी लोकतंत्र

लोकतंत्र में हर व्यक्ति को अपने तरीके से रहने, खाने-पीने और अपनी बात कहने और सरकार चुनने का अधिकार है। देश में जब संविधान बना था तो प्रस्तावना की शुरुआत ही 'हम भारत के नागरिक से की गई। यानी कि पूरा संविधान ही मानव के अधिकारों की बात कहता है। अलबत्ता सन 1976 संविधान में संशोधन कर पर्यावरण व वन्यजीवन के संरक्षण की बात कही गई। संविधान के साथ ही लोकतांत्रिक व्यवस्था में भी पृथ्वी नहीं है। चुनाव के वक्त राजनीतिक पार्टियाँ अपने घोषणापत्रों में जनकल्याण योजनाओं की झड़ी लगा देती हैं, लेकिन पर्यावरण व पेड़-पौधों, नदी व पहाड़ बचाने की बात नहीं करती हैं। लेकिन, वक्त की माँग है कि लोकतंत्र प्रकृति व उसके तत्वों पर भी आधारित हो। इस लोकतंत्र में नदी को अपनी इच्छा से बहने का अधिकार हो, पेड़ को अपने तरीके से विकसित होने का अधिकार हो और इसमें मानव का कोई हस्तक्षेप न हो। ■

क्या खतरे में है धरती का भविष्य?

जलवायु परिवर्तन पर अब तक की सबसे बड़ी चेतावनी आई है। ये चेतावनी जाने माने जलवायु वैज्ञानिक जेम्स हांसेन के नेतृत्व में बनी एक रिपोर्ट में दी गई है। इसके मुताबिक ग्लोबल वार्मिंग को दो डिग्री सेल्सियस पर रोक देने का लक्ष्य हासिल करना अब नामुमकिन है। इस रिपोर्ट को तेजी से गर्म होती धरती के बारे में गंभीर चेतावनी के रूप में देखा जा रहा है।

▪ एजेंसी/युगांतर प्रकृति नेटवर्क

कल्पना कीजिए, आप एक ट्रेन में सफर कर रहे हैं जो तेज़ी से एक अंधेरी सुरंग की ओर बढ़ रही है। आपको पता है कि आगे खतरा है, लेकिन ब्रेक नहीं लग रहे। कुछ ऐसा ही हाल इस वक्त धरती का है। वैज्ञानिकों ने चेतावनी दी है कि जलवायु परिवर्तन अब काबू से बाहर होता जा रहा है और ग्लोबल वार्मिंग को 2 डिग्री सेल्सियस तक सीमित करने का लक्ष्य अब संभव नहीं दिखता।

जाने माने जलवायु वैज्ञानिक जेम्स हांसेन की अगुवाई में तैयार एक रिपोर्ट में कहा गया है कि धरती की जलवायु को पहले जितना संवेदनशील समझा जाता था, यह उससे कहीं अधिक संवेदनशील है। रिपोर्ट 'एनवायरमेंटः साइंस एंड पॉलिसी फॉर सस्टेनेबल डेवलपमेंट' पत्रिका में छपी है। इसके अनुसार, बढ़ते ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के कारण धरती तेजी से गर्म हो रही है और हालात बिगड़ते जा रहे हैं।

समुद्री जहाजों का प्रदूषण भी बना बड़ा कारण

रिपोर्ट में एक चौंकाने वाली बात भी सामने आई है। समुद्री जहाजों से निकलने वाला एयरोसोल प्रदूषण सूर्य की रोशनी को ब्लॉक कर ग्लोबल वार्मिंग की गति को धीमा करता था, लेकिन हाल ही में यह प्रदूषण कम हो गया है, जिससे तापमान और तेजी से बढ़ रहा हैय यह एक अनपेक्षित प्रभाव है, जिसने जलवायु संकट को और गंभीर बना दिया है।

अब दो डिग्री का लक्ष्य मर चुका हैः हांसेन

जेम्स हांसेन, जो पहले नासा के शीर्ष जलवायु वैज्ञानिक रह चुके हैं, ने 1988 में अमेरिकी संसद में यह कहकर तहलका मचा दिया था कि ग्लोबल वार्मिंग शुरू हो चुकी है। अब वे और उनकी टीम कह रही है कि संयुक्त राष्ट्र की जलवायु समिति की तरफ से दो डिग्री सेल्सियस के भीतर तापमान को सीमित रखने का परिदृश्य अब असंभव हो चुका है।

क्या होने वाला है आगे?

रिपोर्ट में दावा किया गया है कि 2045 तक वैश्विक तापमान 2 डिग्री सेल्सियस के करीब पहुंच सकता है। अगले 20-30 वर्षों में ध्रुवीय बर्फ के तेजी से पिघलने से महासागरों की धाराएं प्रभावित होंगी। अटलांटिक मेरिडीयोनल ओवरटर्निंग सर्कुलेशन बंद होने की कगार पर है, जिससे दुनिया के मौसम चक्र में भारी उथल-पुथल मच सकती है। समुद्र का जलस्तर कई मीटर तक बढ़ सकता है, जिससे तटीय शहरों के डूबने का खतरा बढ़ जाएगा।

अब क्या किया जा सकता है?

2015 में हुई पेरिस जलवायु संधि के तहत दुनिया के देशों ने यह तय किया था कि औद्योगिक युग से पहले की तुलना में तापमान को 1.5 डिग्री सेल्सियस से अधिक नहीं बढ़ने दिया जाएगा। लेकिन यूरोपीय संघ के जलवायु मॉनिटरिंग सिस्टम कॉपरनिकस के हालिया आंकड़ों के मुताबिक, यह लक्ष्य पहले ही पार हो चुका है।

रिपोर्ट के लेखकों ने स्वीकार किया है कि उनके निष्कर्ष डरावने हैं, लेकिन वे यह भी मानते हैं कि वास्तविकता से भागने के बजाय इसे स्वीकार करना और तुरंत कार्रवाई करना ही बेहतर है। वैज्ञानिकों का मानना है कि अगर तत्काल और कठोर कदम उठाए जाएं तो स्थिति में सुधार हो सकता है।

क्या अब भी उम्मीद बाकी है?

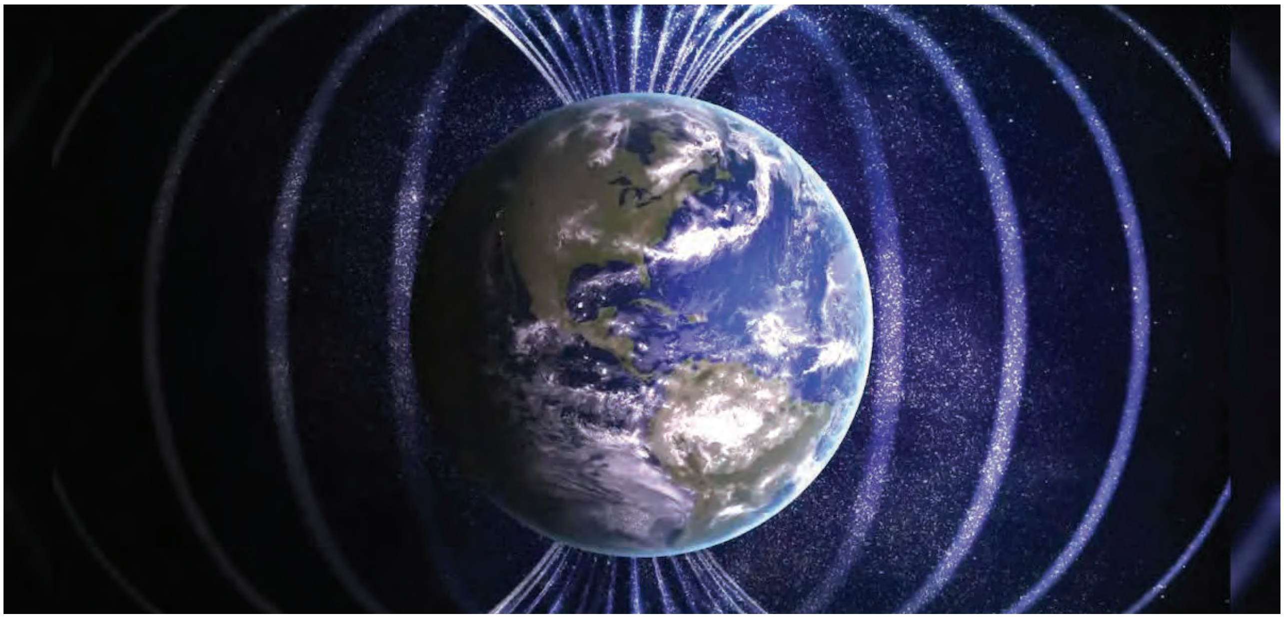
लेखकों ने इस भयावह तस्वीर के बावजूद आशावादी रुख अपनाया है। वे कहते हैं कि अब समय आ गया है कि विशेष हितों को दरकिनार कर ठोस जलवायु नीतियों को लागू किया जाए। हमें अपने ऊर्जा स्रोतों को तेजी से बदलना होगा, जीवाश्म ईंधनों पर निर्भरता खत्म करनी होगी और हरित ऊर्जा को प्राथमिकता देनी होगी।

कुल जमा बात ये हैं कि इस रिपोर्ट ने साफ कर दिया है कि हमारे पास बहस करने का समय नहीं बचा है। हमें अपनी धरती को बचाने के लिए निर्णायक कदम उठाने ही होंगे, वरना आने वाली पीढ़ियों को एक भयावह भविष्य का सामना करना पड़ेगा। सवाल अब यह नहीं है कि जलवायु परिवर्तन हमारे दरवाजे पर दस्तक दे रहा है, बल्कि यह है कि क्या हम इसे रोकने के लिए तैयार हैं? ▪

तेजी से बदल रहे हैं हमारी धरती के पोल

भू-चुंबकीय क्षेत्र मनुष्यों, पक्षियों और समुद्री जीवों के लिए नेविगेशन को सक्षम बनाता है। इसकी मदद से हम लंबी दूरी तय कर पाते हैं। लेकिन उत्तरी और दक्षिणी ध्रुव के साथ पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र स्थिर नहीं है।

■ विक्रम कुमार सिंह



हमारी इस धरती के लिए चुंबकीय क्षेत्र का होना बहुत ही ज्यादा अहम है। पृथ्वी पर जीवन, वायुमंडल, संचार और प्रौद्योगिकी के लिए ये बेहद अहम है। भौगोलिक ध्रुवों के पास स्थित पृथ्वी के चुंबकीय ध्रुव, हमारे ग्रह पर जीवन के लिए आवश्यक हैं। पिघले हुए लोहे के कोर के भीतर होने वाली हलचलों से उत्पन्न चुंबकीय क्षेत्र, जो पृथ्वी को हानिकारक सौर विकिरण और ब्रह्मांडीय कणों से बचाता है। एक वाक्य में कहा जाए तो यह ग्रह को रहने योग्य बनाता है।

तेजी से बदल रहे हैं धरती के पोल

भू-चुंबकीय क्षेत्र मनुष्यों, पक्षियों और समुद्री जीवों के लिए नेविगेशन को सक्षम बनाता है। इसकी मदद से हम लंबी दूरी तय कर पाते हैं। लेकिन उत्तरी और दक्षिणी ध्रुव के साथ पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र स्थिर नहीं है। ऐसे में सवाल उठता है कि क्या ये हमारे लिए चिंता की बात है?

क्यों अहम है धरती का चुंबकीय क्षेत्र? 5 पॉइन्ट्स में समझिए...

1. धरती का चुंबकीय क्षेत्र इंसानों और दूसरे जीवों के लिए जीवन मुमकिन बनाता है।
2. यह सूरज से आने वाली सोलर विंड, कॉस्मिक रेज और हानिकारक रेडिएशन से ओजोन की परत को बचाता है।
3. यह क्षेत्र ध्रुवों पर सबसे ज्यादा होता है लेकिन कभी-कभी पलट भी जाता है।
4. चुंबकीय क्षेत्र के कमजोर होने के कारण बड़ा नुकसान हो सकता है। इसकी वजह से उपकरणों के संचालन में दिक्कत हो सकती है।
5. अंतरिक्ष में घूम रहे सैटलाइट्स और दूसरे क्राफ्ट्स चलने बंद हो सकते हैं।

1990 के दशक तक उत्तरी ध्रुव लगभग 15 किलोमीटर प्रति वर्ष की गति से खिसकता था। लेकिन उसके बाद के वर्षों में, साइबेरिया की ओर यह दर बढ़कर 55 किलोमीटर प्रति वर्ष हो गई है।

पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र पर किए गए रिसर्च से पता चला है कि वर्तमान परिवर्तन ग्रह के अंदर असामान्य रूप से तीव्र चुंबकीय क्षेत्रों की 'धब्बे' के कारण हो रहा है।

पिछले 83 मिलियन वर्षों में ऐसा 183 बार हुआ है: रिपोर्ट के मुताबिक, इस हलचल से 'चुंबकीय बदलाव' हो सकता है, इसमें उत्तरी और दक्षिणी ध्रुव स्थान बदलते हैं। नासा के अनुसार, पिछले 83 मिलियन वर्षों में ऐसा 183 बार हुआ है। उत्क्रमणों के बीच समय अंतराल में व्यापक रूप से उतार-चढ़ाव आया है, लेकिन औसतन लगभग 300,000 वर्ष।

पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र पर किए गए रिसर्च से पता चला है कि वर्तमान परिवर्तन ग्रह के अंदर असामान्य रूप से तीव्र चुंबकीय क्षेत्रों की 'धब्बे' के कारण हो रहा है। हालांकि, एक्सपर्ट यह बताने में असमर्थ रहे हैं कि सक्रियता क्यों बढ़ी है? जब इस तरह के उलटफेर होते हैं, तो एक समय ऐसा आता है जब चुंबकीय ढाल विपरीत ध्रुवता के साथ फिर से बढ़ने से पहले शून्य तक सिकुड़ जाती है। ■

अपने जीवन में कार्बन की कम करें मात्रा

■ प्रियंका झा

ज्वालामुखी के बारे में एक दिलचस्प तथ्य देखा गया है: एक शक्तिशाली ज्वालामुखी विस्फोट के बाद कई वर्षों तक इस क्षेत्र में तेज ठंडक होती है। हालांकि ज्वालामुखी विस्फोट दुर्लभ हैं। कुछ वर्षों के पैमाने पर वे जलवायु शीतलन और पूरी प्रजातियों के विलुप्त होने या संरक्षण में एक प्रमुख भूमिका निभा सकते हैं। यह कोई रहस्य नहीं है कि काफी लंबे समय तक महाद्वीप टेक्टोनिक प्लेटों की मदद से चलते हैं। इस प्रकार नए समुद्र और महासागर बनते हैं, पहाड़ ढहते हैं या बढ़ते हैं: एक सतह बनती है, जहां बाद में जलवायु बनती है। उदाहरण के लिए हिमयुग जो लगभग 3 मिलियन साल पहले हुआ था और इतिहास में दर्ज हो गया। हिमयुग ने उत्तर और दक्षिण अफ्रीकी प्लेटों की गति को बढ़ाया। उनकी टक्कर के परिणामस्वरूप पनामा के इस्तमुस का निर्माण हुआ। शायद उसने दो महासागरों (अटलांटिक और प्रशांत) के पानी के मिश्रण को रोका, जिसके कारण, संभवतः हिमयुग की अवधि लंबे समय तक चली। इन कारकों ने हमेशा चक्रीय उतार-चढ़ाव में योगदान दिया है। मानवजनित कारक, जो मानवीय गतिविधियों से जुड़े हैं, जलवायु परिवर्तन के प्राकृतिक कारणों में जुड़ गए हैं।

पृथ्वी पर जलवायु परिवर्तन के प्राकृतिक कारणों में सूर्य का प्रभाव शामिल है। सौर विकिरण हमारे ग्रह की सतह को असमान रूप से गर्म करता है। इसलिए हवाएं और समुद्री धाराएं बनती हैं। यदि सौर गतिविधि बढ़ जाती है, तो भू-चुंबकीय तूफान और गर्मी होती है। जलवायु परिवर्तन के प्राकृतिक कारणों में ग्रह का एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाना, ज्वालामुखी विस्फोट, महाद्वीपीय और महासागरीय प्लेटों की हलचल, भू-चुंबकीय क्षेत्र में परिवर्तन आदि शामिल हैं।

अब हम जानने का प्रयास करते हैं कि अगर ग्रह के तापमान में वृद्धि को रोका नहीं गया तो क्या-क्या हो सकता है...

1. प्राकृतिक आपदाएँ शुरू हो जाएँगी। जलवायु क्षेत्र बदल जाएँगे। मौसम नाटकीय रूप से बदल जाएगा। लगातार बाढ़, सूखा, वर्षा और आग लग सकती है।
2. कुछ देश निर्जन हो सकते हैं। 2100 तक, उच्च आर्द्रता और उच्च औसत तापमान के कारण, पृथ्वी के कुछ क्षेत्रों में रहना असंभव हो जाएगा। इनमें सऊदी अरब, कतर, संयुक्त अरब अमीरात आदि शामिल हैं।
3. विभिन्न प्रकार के पौधे और जानवर सामूहिक रूप से मरने लगेंगे। वैज्ञानिकों के पूर्वानुमानों के अनुसार, 30-40% तक पारिस्थितिकी तंत्र और जीवित प्राणियों की विलुप्ति का खतरा है, क्योंकि उनके आवास में बदलाव बहुत तेज़ी से होगा।
4. भूखमरी होगी। ग्लोबल वार्मिंग, फसल की पैदावार को नकारात्मक रूप से प्रभावित करेगी। यह विशेष रूप से अविकसित देशों (लैटिन अमेरिका, एशिया, अफ्रीका) में ध्यान देने योग्य होगा। 2080 तक भूखे लोगों की संख्या 600 मिलियन तक बढ़ सकती है।

ये सब क्यों हो रहा है, इसका कारण हम सभी जानते हैं। जरुरी यह है कि इसका समाधान खोजा जाए। दरअसल, आधुनिक वार्मिंग का मुख्य कारण ग्रीनहाउस गैसों और कार्बन डाइऑक्साइड का वायुमंडल में उत्सर्जन माना जाता है। इसलिए मुख्य प्रयासों का उद्देश्य इस मिशन को सीमित करना होना चाहिए। वैश्विक ऊर्जा संतुलन में जीवाश्म ऊर्जा स्रोतों, जैसे कोयला और तेल की हिस्सेदारी को कम करना भी महत्वपूर्ण है। नए परमाणु ऊर्जा संयंत्रों, पनबिजली संयंत्रों, पवन और सौर ऊर्जा संयंत्रों के निर्माण से वायुमंडल में उत्सर्जन को कम करने में मदद मिलेगी। शोधकर्ताओं के अनुसार, 10 वर्षों के भीतर कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन को 45% तक लाया जाना चाहिए। हवाई यात्रा से इनकार करना निर्विवाद रूप से कठिन है। इस बारे में अपना विचार बदलने के लिए दुखद आंकड़े पढ़ना उचित हैः केवल 1 मानक ट्रान्साटलांटिक राउंड-ट्रिप उड़ान लगभग 1.6 टन कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जित करती है। ग्रह का प्रत्येक निवासी ग्लोबल वार्मिंग की रोकथाम में योगदान दे सकता है। उदाहरण के लिए किसी भी देश के नागरिक जितना संभव हो, उतना प्राकृतिक सूर्य के प्रकाश का उपयोग कर सकते हैं। समग्र ऊर्जा खपत में वृद्धि को सीमित या कम कर सकते हैं, या हरित ऊर्जा आपूर्तिकर्ता पर स्विच कर सकते हैं। वे अपनी साइट पर कई पेड़ लगाने और पुराने पेड़ों की वृद्धि की निगरानी करने में भी सक्षम हैं। यहां एक और दिलचस्प तरीका है जो ग्रह को ज़्यादा गरम होने से रोकने में मदद करेगा-पृथ्वी की परावर्तकता को बढ़ाना। कुछ देशों में नए घरों की छतों को सफ़ेद रंग से रंगने का चलन पहले से ही है। इससे शहरों में तापमान को कुछ डिग्री कम करने में मदद मिलती है। घर की छत को सफ़ेद रंग से रंगना भी सूर्य की किरणों को रोकने का एक कारण माना जाता है क्योंकि सफेद रंग सूर्य की किरणों को धकेलता है।

पृथ्वी की पूरी आबादी द्वारा खरीदे जाने वाले उत्पाद उनके उत्पादन या परिवहन के तरीके के कारण कार्बन फुटप्रिंट छोड़ते हैं। उदाहरण के लिए कपड़ों से वैश्विक कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन में 3% की वृद्धि होती है। खाद्य उत्पादों पर भी यही स्थिति लागू होती है। एक नियम के रूप में, उन्हें समुद्र के पार भेजा जाता है और उनके पास अधिक खाद्य पदार्थ होते हैं। इसलिए, सबसे अच्छा विकल्प स्थानीय रूप से उत्पादित मौसमी उत्पादों का उपभोग करना है। जलवायु परिवर्तन में योगदान देने के लिए कम बच्चे पैदा करना भी एक अच्छा विचार है। औसतन एक व्यक्ति प्रति वर्ष 5 टन कार्बन डाइऑक्साइड का उपभोग करता है, लेकिन प्रत्येक देश की परिस्थितियां अलग-अलग होती हैं। यहां तक कि एक राज्य में भी सेवाओं और वस्तुओं में कम आय वाले लोगों की तुलना में अमीर लोगों का बहुत अधिक अंश होता है। ■

रोगाणुरोधी प्रतिरोध को बढ़ा सकता है माइक्रोप्लास्टिक

एक नये शोध से पता चला है कि प्लास्टिक के बेहद महीन कणों के संपर्क में आने से बैक्टीरिया एंटीबायोटिक दवाओं के प्रति कहीं अधिक प्रतिरोधी हो सकते हैं...

ललित मौर्या

माइक्रोप्लास्टिक हमारे जीवन में इस कदर रच बस गए हैं, उन्हें दूर करना आसान नहीं है। प्लास्टिक के यह महीन कण आज धरती पर करीब-करीब हर जगह मौजूद हैं। अंटार्कटिका की बर्फ से महासागरों की अथाह गहराइयों में भी इनकी मौजूदगी किसी से छिपी नहीं है। यह कण बादलों, पहाड़ों, मिट्टी यहां तक की जिस हवा में हम सांस लेते हैं, उसमें भी मौजूद हैं। हमारा खाना-पानी भी इनसे अनछुआ नहीं रह गया है। इतना ही नहीं माइक्रोप्लास्टिक मानव रक्त, फेफड़ों, दिमाग सहित अन्य महत्वपूर्ण अंगों तक में अपनी पैठ बना चुके हैं। यह माइक्रोप्लास्टिक हमारी रोजमर्रा की चीजों जैसे टूथपेस्ट, क्रीम आदि से लेकर हमारे भोजन, हवा और पीने के पानी तक में मौजूद हो सकते हैं। ऐसे में वैज्ञानिक हमारे आस-पास मौजूद इस प्लास्टिक के अप्रत्याशित प्रभावों का समझने का प्रयास कर रहे हैं। इसी कड़ी में वैज्ञानिकों को एक हैरान कर देने वाली चीज पता चली है कि प्लास्टिक के इन महीन कणों के संपर्क में आने से बैक्टीरिया एंटीबायोटिक दवाओं के प्रति कहीं अधिक प्रतिरोधी हो सकते हैं। बोस्टन विश्वविद्यालय से जुड़े शोधकर्ताओं को एक चौंकाने वाले अध्ययन में पता चला है कि माइक्रोप्लास्टिक के संपर्क में आने वाले बैक्टीरिया कई प्रकार की एंटीबायोटिक दवाओं के प्रति प्रतिरोधी हो गए हैं। इन दवाओं का उपयोग आमतौर पर संक्रमण के इलाज में किया जाता है। शोधकर्ताओं के मुताबिक यह शरणार्थी शिविरों जैसे भीड़भाड़ और आर्थिक रूप से कमजोर क्षेत्रों के लिए विशेष रूप से चिंता का विषय है। इन क्षेत्रों में अक्सर प्लास्टिक कचरे के ढेर लगे होते हैं और संक्रमण आसानी से फैलता है। इस अध्ययन के नतीजे जर्नल एप्लाइड एंड एनवायरनमेंटल माइक्रोबायोलॉजी में प्रकाशित हुए हैं।

प्लास्टिक के बड़े टुकड़े टूटकर जब छोटे कणों में बदल जाते हैं, तो उसे माइक्रोप्लास्टिक कहते हैं। साथ ही कपड़ों और अन्य वस्तुओं के माइक्रोफाइबर के टूटने पर भी माइक्रोप्लास्टिक्स बनते हैं। सामान्यतः प्लास्टिक के एक माइक्रोमीटर से पांच मिलीमीटर के टुकड़े को माइक्रोप्लास्टिक कहा जाता है। बोस्टन विश्वविद्यालय

में बायोमेडिकल इंजीनियरिंग के प्रोफेसर और अध्ययन से जुड़े शोधकर्ता मुहम्मद जमान ने प्रेस विज्ञप्ति में इस चिंता को उजागर करते हुए कहा "हमारे चारों ओर हर जगह माइक्रोप्लास्टिक मौजूद है, खास तौर पर वे स्थान जो आर्थिक रूप से कमजोर हैं और जहां साफ सफाई की पर्याप्त व्यवस्था नहीं है, वहां इनकी मौजूदगी कहीं ज्यादा है। इससे वंचित समुदायों के स्वास्थ्य पर खतरा बढ़ सकता है।" ऐसे में उनके मुताबिक माइक्रोप्लास्टिक और बैक्टीरिया का अधिक बारीकी से अध्ययन करने के साथ-साथ सतर्क रहने की आवश्यकता है।

दुनिया में रोगाणुरोधी प्रतिरोधी एक गंभीर समस्या बन चुका है, जो हर साल करीब 49 ।5 लाख जानें ले रहा है। आशंका है यदि इससे निपटा न गया तो और 2 ।4 करोड़ लोग बेहद गरीबी की मार झेलने को मजबूर होंगे। इतना ही नहीं आशंका है कि अगले 25 वर्षों में रोगाणुरोधी प्रतिरोध से मरने वालों का आंकड़ा बढ़कर दोगुणा हो जाएगा। मतलब की 2050 तक यह एक करोड़ से ज्यादा लोगों की मौत की वजह बन सकता है। सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरमेंट (सीएसई) ने भी अपनी रिपोर्ट "वन हेल्थ एक्शन टू प्रिवेंट एंड कंटेन एएमआर इन इंडियन स्टेट्स एंड यूनियन टेरीटोरिस" में एएमआर को एक 'मूक महामारी' बताया है, जो इंसानों और मवेशियों के स्वास्थ्य के साथ-साथ खाद्य सुरक्षा और विकास को भी गंभीर रूप से प्रभावित कर रही है। विश्व बैंक द्वारा जारी एक रिपोर्ट के मुताबिक रोगाणुरोधी प्रतिरोध के इलाज की भागदौड़ में 2030 तक और 2.4 करोड़ लोग गरीबी के गर्त में जा सकते हैं। इतना ही नहीं बढ़ते प्रतिरोध की वजह से वैश्विक अर्थव्यवस्था को भी भारी नुकसान उठाना पड़ेगा।

क्या है रोगाणुरोधी प्रतिरोध और माइक्रोप्लास्टिक के बीच नाता?

देखा जाए तो बैक्टीरिया कई कारणों से प्रतिरोध विकसित करते हैं, जिसमें एंटीबायोटिक दवाओं का बढ़ता दुरुपयोग और बेतहाशा होता उपयोग शामिल है। इसके साथ ही प्रतिरोध को बढ़ावा देने का एक प्रमुख कारक उनका माइक्रोएनवायरनमेंट है, जहां वे बढ़ते अपनी प्रतिकृति बनाते और फैलते हैं। बोस्टन विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं ने परीक्षण किया है कि नियंत्रित वातावरण में माइक्रोप्लास्टिक के संपर्क में आने पर एक सामान्य बैक्टीरिया ई। इस बारे में अध्ययन से जुड़ी प्रमुख शोधकर्ता नीला ग्रॉस ने बताया कि प्लास्टिक बैक्टीरिया को चिपकने और पनपने के लिए एक सतह देता है। सतह पर चिपकने के बाद, बैक्टीरिया एक बायोफिल्म बनाते हैं, यह चिपचिपा पदार्थ एक ढाल की तरह काम करता है और बैक्टीरिया को आक्रमणकारियों से बचाता है। उनके मुताबिक भले ही बैक्टीरिया किसी भी सतह पर बायोफिल्म विकसित कर सकते हैं, लेकिन माइक्रोप्लास्टिक उन्हें और भी मजबूत बनाता है। रिसर्च से पता चला है कि माइक्रोप्लास्टिक ने बैक्टीरिया की बायोफिल्म को इतना अधिक सुपरचार्ज कर दिया कि जब एंटीबायोटिक्स इसके संपर्क में आए तो इस ढाल को नहीं भेद पाए।

शोधकर्ताओं का कहना है कि कांच जैसी अन्य सतहों की तुलना में माइक्रोप्लास्टिक पर बायोफिल्म बहुत मजबूत और मोटी थी, जैसा कि एक अच्छी तरह से इन्सुलेटेड घर में होता है। माइक्रोप्लास्टिक पर एंटीबायोटिक प्रतिरोध की दर अन्य सामग्रियों की तुलना में इतनी अधिक थी, शोधकर्ताओं ने इसकी पुष्टि के लिए कई बार प्रयोग किए। इस दौरान उन्होंने एंटीबायोटिक और कई तरह के प्लास्टिक के साथ यह प्रयोग दोहराए, लेकिन हैरानी की बात है कि हर बार परिणाम एक जैसे ही रहे। जमान के मुताबिक प्लास्टिक की मौजूदगी बैक्टीरिया को चिपकने के लिए सिर्फ सतह प्रदान करने से कहीं ज्यादा काम कर रही है, वास्तव में यह प्रतिरोधी जीवों के विकास में मदद कर रहा है। उनके अनुसार शरणार्थियों और विस्थापित लोगों को भीड़-भाड़ वाले शिविरों और सीमित स्वास्थ्य सेवा के कारण पहले ही दवा-प्रतिरोधी संक्रमणों का खतरा अधिक रहता है। ग्रॉस के मुताबिक प्लास्टिक बेहद अनुकूलनीय है, उनकी बनावट बैक्टीरिया को बढ़ने में मदद कर सकती है। हालांकि यह स्पष्ट नहीं है कि ऐसा कैसे होता है। एक सिद्धांत यह है कि प्लास्टिक पानी और अन्य तरल पदार्थों को पीछे धकेलता है, जिससे बैक्टीरिया के लिए चिपकना आसान हो जाता है। समय के साथ प्लास्टिक नमी को सोखना शुरू कर देता है। इसका मतलब है कि माइक्रोप्लास्टिक बैक्टीरिया तक पहुंचने से पहले एंटीबायोटिक्स को सोख लेते हैं। अध्ययन में यह भी सामने आया कि माइक्रोप्लास्टिक को हटाने के बाद भी, बैक्टीरिया मजबूत बने रहे और सुरक्षा के लिए बायोफिल्म तैयार करते रहे। जमान के अनुसार, अक्सर लोग रोगाणुरोधी प्रतिरोध को रोगी के व्यवहार जैसे दवा को सही तरीके से न लेने से जोड़ते हैं। लेकिन शरणार्थियों का अपने पर्यावरण पर कोई नियंत्रण नहीं होता, फिर भी उन्हें प्रतिरोधी संक्रमणों का जोखिम अधिक होता है। वे इस बात पर जोर देते हैं कि पर्यावरणीय और सामाजिक कारकों को नजरअंदाज नहीं किया जाना चाहिए।

2024 से जुड़े आंकड़ों को देखें तो दुनिया भर में 12 ।2 करोड़ लोग विस्थापित हुए थे। ऐसे में माइक्रोप्लास्टिक पहले से ही जूझ रही शरणार्थी स्वास्थ्य सेवा प्रणालियों के लिए और भी अधिक जोखिम पैदा कर सकता है। जर्नल ऑफ हैजर्डस मैटेरियल्स लेटर्स में प्रकाशित एक अन्य अध्ययन से पता चला है कि माइक्रोप्लास्टिक्स, बैक्टीरिया में रोगाणुरोधी प्रतिरोध को 30 गुना तक बढ़ा सकते हैं। अनुमान है कि चार लाख लोगों के वेस्ट वाटर को साफ करने की क्षमता वाला एक प्लांट हर दिन माइक्रोप्लास्टिक के करीब 20 लाख कण पर्यावरण में मुक्त कर सकता है जोकि पर्यावरण और स्वास्थ्य के लिए बढ़ा खतरा बन सकते हैं। ■

तबाही की दस्तक?

1993 से 2022 के बीच पूरी दुनिया में जलवायु आपदाओं की वजह से 7.65 लाख से ज्यादा लोगों की जान चली गई। सबसे ज्यादा चिंता की बात ये है कि भारत इस संकट के सबसे बड़े शिकारों में से एक है।

▪ तरुण अग्रवाल

भयंकर गर्मी, मूसलाधार बारिश, जानलेवा बाढ़ और विनाशकारी तूफान...ऐसे चरम मौसम की घटनाओं का प्रकोप अब दुनिया भर में आम बात है। क्लाइमेट रिस्क इंडेक्स (सीआरआई) एक तरह का टूल है जो ये बताता है कि कौन से देश या इलाके जलवायु परिवर्तन से सबसे ज्यादा प्रभावित हो रहे हैं। यह इंडेक्स ये भी दिखाता है कि किस देश को इन मौसमी घटनाओं से सबसे ज्यादा नुकसान हो रहा है। क्लाइमेट रिस्क इंडेक्स 2025 की रिपोर्ट में बताया है कि पिछले तीस सालों में (1993 से 2023 तक) जो सबसे ज्यादा कुदरती मार झेलने वाले देश हैं, उनमें भारत छठे नंबर पर है। सीआरआई ने 2022 में दुनिया भर में आए चरम मौसम की घटनाओं का भी विश्लेषण किया है। इस साल सबसे ज्यादा प्रभावित देश पाकिस्तान, बेलीज और इटली रहे। इसके बाद ग्रीस, स्पेन और प्यूर्टो रिको का नंबर आता है। अमेरिका, नाइजीरिया, पुर्तगाल और बुल्गारिया 7वें से 10वें स्थान पर रहे।

30 साल में जलवायु परिवर्तन से तबाह देश

1993 और 2022 के बीच 9400 से अधिक ऐसी घटनाओं ने सीधे तौर पर दुनिया भर में 7 लाख 65 हजार से ज्यादा लोगों की जान ले ली और लगभग 4.2 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर का प्रत्यक्ष नुकसान हुआ। इस दौरान डोमिनिका, चीन और होंडुरास सबसे ज्यादा प्रभावित देश थे, उसके बाद म्यांमार, इटली और भारत थे। डॉमिनिका देश सबसे ज्यादा नुकसान झेल रहा है क्योंकि यहां आर्थिक नुकसान भी बहुत हुआ है और लोगों की जान भी बहुत गई है। यहां बार-बार तूफान आते हैं। जैसे 2000 में डिब्बी तूफान, 2008 में उमर, 2015 में एरिका, 2017 में मारिया और 2019 में डोरियन। डॉमिनिका में हर दो साल में एक खतरनाक तूफान आ ही जाता है। मारिया तूफान तो इतना भयानक था कि यहां का लगभग 1.8 अरब डॉलर का नुकसान हुआ था।

चीन को सबसे ज्यादा नुकसान?

चीन में भी कुदरती आपदाओं ने बहुत नुकसान किया है। यहा बार-बार बाढ़ आती है, खासकर यांग्त्जी नदी के आस-पास। 1998 और 2016 में तो ऐसी बाढ़ आई थी कि लाखों लोगों को अपना घर छोड़ना पड़ा था और खेती-बाड़ी सब चौपट हो गई थी। समुद्र के किनारे बसे इलाकों में भी बहुत तूफान आते हैं। 1994 में फ्रेड तूफान और 2006 में सोमाई तूफान ने ऐसी तबाही मचाई थी कि बहुत लोग मर गए थे।

उत्तर और पूर्वी चीन में गर्मी इतनी पड़ती है कि पानी की कमी हो जाती है और जंगल में आग लगने का खतरा बढ़ जाता है। 1994 में सूखा पड़ा था, जिससे फसलें बर्बाद हो गईं और लोगों को पानी के लिए तरसना पड़ा। चीन में कुल 600 से ज्यादा ऐसी आपदाएं आई हैं, जिनसे लगभग 706 अरब डॉलर का नुकसान हुआ है और 42,000 से ज्यादा लोग मर गए हैं।

भारत से जुड़ा आंकड़ा चौंकाने वाला

भारत जलवायु परिवर्तन के कारण चरम मौसम की मार झेल रहा है, इससे यहां जान-माल का भारी नुकसान हो रहा है। पिछले कुछ सालों में भारत में बाढ़, गर्मी की लहरें, तूफान और सूखे जैसी आपदाएं बढ़ी हैं। इससे लाखों लोग प्रभावित हुए हैं और कृषि को भी नुकसान पहुंचा है। भारत में अब ज्यादा बार और ज्यादा तीव्रता वाली चरम मौसम की घटनाएं हो रही हैं। इन आपदाओं से बहुत से लोगों की जान जा रही है और देश को भारी आर्थिक नुकसान हो रहा है। 1998 में गुजरात और 1999 में ओडिशा में आए चक्रवात, 2014 और 2020 में हुदहुद और अम्फान चक्रवात, 1993 में उत्तर भारत में बाढ़, 2013 में उत्तराखंड की बाढ़ और 2019 की गंभीर बाढ़ जैसी घटनाओं ने भारत को बहुत नुकसान पहुंचाया है। भारत में बार-बार और असामान्य रूप से भीषण गर्मी की लहरें आती हैं, जिनमें तापमान लगभग 50 डिग्री सेल्सियस तक पहुंच जाता है। 1998, 2002, 2003 और 2015 में ऐसी भीषण गर्मी की लहरों ने बहुत से लोगों की जान ले ली थी। पिछले तीन दशकों में भारत में 400 से ज्यादा चरम मौसम की घटनाएं हुई हैं, इनसे लगभग 180 अरब डॉलर का नुकसान हुआ है और कम से कम 80,000 लोगों की जान गई है।

भारत में अब ज्यादा बार और ज्यादा तीव्रता वाली चरम मौसम की घटनाएं हो रही हैं। इन आपदाओं से बहुत से लोगों की जान जा रही है और देश को भारी आर्थिक नुकसान हो रहा है। 1998 में गुजरात और 1999 में ओडिशा में आए चक्रवात, 2014 और 2020 में हुदहुद और अम्फान चक्रवात, 1993 में उत्तर भारत में बाढ़, 2013 में उत्तराखंड की बाढ़ और 2019 की गंभीर बाढ़ जैसी घटनाओं ने भारत को बहुत नुकसान पहुंचाया है।

ग्लोबल साउथ और ग्लोबल नॉर्थ पर मौसम की मार: कौन कितना झेल रहा है?

मौसम की मार से कोई नहीं बचता, चाहे अमीर देश हो या गरीब। लेकिन सीआरआई की रिपोर्ट में सामने आया है कि गरीब देशों पर इसका ज्यादा असर हो रहा है। पिछले 30 सालों में जो 10 देश सबसे ज्यादा तबाह हुए, उनमें से पांच ग्लोबल साउथ देश थे- होंडुरास, म्यांमार, भारत, वानुअतु और फिलीपींस। विकासशील, कम विकसित या अविकसित देशों को ग्लोबल साउथ कहा जाता है। इन देशों में बाढ़, तूफान, सूखा जैसी आपदाएं ज्यादा आती हैं। अमीर देशों की बात करें तो इटली, ग्रीस और स्पेन भी इस लिस्ट में शामिल हैं, लेकिन इनकी हालत थोड़ी बेहतर है। वैज्ञानिकों का मानना है कि जलवायु परिवर्तन की वजह से ही ऐसी मुसीबतें बढ़ रही हैं। गरीब देशों ने तो जलवायु को बदलने में कुछ खास किया भी नहीं है, फिर भी वो सबसे ज्यादा मार झेल रहे हैं। अब अगर 2025 की बात करें तो तस्वीर थोड़ी बदली है। पाकिस्तान और नाइजीरिया जैसे गरीब देश तो लिस्ट में हैं ही। साथ में अमेरिका, स्पेन, इटली जैसे अमीर देश भी हैं। सच तो यह है कि इन आपदाओं से नुकसान तो सबको होता है, चाहे अमीर हो या गरीब।

क्या जलवायु परिवर्तन से बचना संभव नहीं है?

सीआरआई की रिपोर्ट में बताया गया है, अभी सबकुछ खत्म नहीं हुआ है। उम्मीद अभी बाकी है। अगर हम ठीक से ध्यान दें और आपदाओं से बचने के लिए सही तरीके अपनाएं, तो हम खतरे को कम कर सकते हैं। दुनिया भर में ऐसे उदाहरण हैं जहां लोगों ने खतरे को कम करने के लिए सफलता हासिल की है। जैसे कि बांग्लादेश में आपदा प्रबंधन में सुधार के कारण तूफानों से होने वाली मौतों की संख्या में भारी कमी आई है। 1970 में जहां 500,000 लोगों की जान गई थी, वहीं 2007 में यह संख्या घटकर 4234 रह गई।

इसी तरह, भारत के अहमदाबाद शहर में 2010 में बहुत ज्यादा गर्मी पड़ी थी, जिसके बाद उन्होंने एक 'हीट एक्शन प्लान' बनाया। इससे लोगों की जान बची और अब 30 से ज्यादा शहरों में अपनाया जा रहा है। ■

जमशेदपुर पश्चिमी के विधायक सरयू राय के अभिस्ताव पर झारखंड के नगर विकास मंत्री ने कहा

राज्य में ठोस कचरा प्रबंधन अधिनियम-2016 के प्रावधान लागू होंगे

केन्द्र प्रायोजित योजना-स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) के अंतर्गत ठोस अपशिष्ट के निस्तारण हेतु राज्य के देवघर, गिरिडीह, चाकुलिया, पाकुड़, रांची, झुमरीतिलैया, कोडरमा, बुण्डू, गोड्डा एवं मिहिजाम नगर निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना क्रियान्वित की जा चुकी है। इसके तहत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्लान्ट का निर्माण किया गया है।

■ युगांतर प्रकृति नेटवर्क

- विभागीय सचिव की अध्यक्षता में सलाहकार समिति का भी होगा गठन
- हर तीन माह के अंतराल पर सलाहकार समिति की होगी बैठक
- मंत्री ने स्वीकारा: किसी भी नगर निकाय में ठोस कचरा प्रबंधन का कार्य अधिनियम के अनुसार नहीं

जमशेदपुर पश्चिमी के विधायक सरयू राय ने विगत 27 मार्च को, विधानसभा सत्र के आखिरी दिन विधानसभा में सॉलिड वेस्ट मैंनेजमेंट को लेकर एक अभिस्ताव रखा और सरकार से जानना चाहा कि क्या झारखण्ड सरकार राज्य में ठोस कचरा प्रबंधन अधिनियम-2016 के प्रावधानों के अनुरुप काम कर रही है या नहीं? उन्होंने यह भी पूछा कि क्या झारखंड सरकार अधिनियम की नियमावली के अनुरुप काम कर रही है या नहीं। इसका उत्तर प्रदेश के नगर विकास मंत्री सुदिव्य कुमार सोनू ने दिया। उन्होंने कहा कि झारखण्ड सरकार राज्य में ठोस कचरा प्रबंधन अधिनियम-2016 के प्रावधानों को पूर्णरेपुण लागू करेगी। इसके लिए आवश्यक विभागीय सचिव की अध्यक्षता में गठित होने वाली सलाहकार समिति का गठन करेगी और तीन माह के अंतराल पर इसकी बैठक करना सुनिश्चित कराएगी, ताकि राज्य के सभी नगरपालिकाओं में ठोस कचरा प्रबंधन की समुचित व्यवस्था की जा सके।

दरअसल विधानसभा में जमशेदपुर पश्चिम के विधायक सरयू राय ने गैर सरकारी संकल्प रखा था। यह ठोस कचरा प्रबंधन से संबंधित था। अपने जवाब में नगर विकास विभाग के मंत्री सुदिव्य कुमार सोनू ने सदन को बताया कि राज्य की 10 नगर निकायों में ठोस कचरा अपशिष्ट प्रबंधन प्लांट का निर्माण किया गया है। 23 नगर निकायों में प्रबंधन योजना क्रियान्वयन की प्रक्रिया में है। सात नगर निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए कार्यादेश निर्गत किया गया है। एक नगर निकाय में निविदा हो गई है और आठ नगर निकायों में इसके लिए डीपीआर तैयार किया जा रहा है।

श्री राय के सवाल के जवाब में मंत्री सुदिव्य कुमार ने कहाः केन्द्र प्रायोजित योजना-स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) के अंतर्गत ठोस अपशिष्ट के निस्तारण हेतु राज्य के देवघर, गिरिडीह, चाकुलिया, पाकुड़, रांची, झुमरीतिलैया, कोडरमा, बुण्डू, गोड्डा एवं मिहिजाम नगर निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना क्रियान्वित की जा चुकी है। इसके तहत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्लान्ट का निर्माण किया गया है। उक्त नगर निकायों में ठोस अपशिष्ट का केन्द्रीकृत रूप से पृथक्करण एवं पुनर्चक्रण की कार्रवाई की जा रही है। साहेबगंज, राजमहल, चतरा, हजारीबाग, सिमडेगा, धनबाद, खूंटी, चिरकुण्डा, जामताड़ा, सरायकेला, चक्रधरपुर, चास, गढ़वा, मधुपुर, लोहरदगा, लातेहार, चाईबासा, आदित्यपुर, मानगो, जमशेदपुर, जुगसालई, फुसरो एवं कपाली नगर निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना क्रियान्वित की जा रही है। सात नगर निकायों (रामगढ़, गुमला, बासुकीनाथ, मेदिनीनगर, श्रीबंशीधर नगर, मंझिआंव एवं दुमका) में परियोजनाओं के लिए कार्यादेश निर्गत किया जा चुका है जबकि एक नगर निकाय (विश्रामपुर) में निविदा की गई है। आठ नगर निकायों (बरहरवा, बड़कीसरैया, धनवार, हुसैनाबाद, डोमचांच, महगामा, छत्तरपुर एवं हरिहरगंज) के लिए विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन (डी.पी.आर) तैयार कराया जा रहा है।

श्री राय ने सदन को बताया कि इसके लिए 1,114/- करोड़ रूपये की विशेष निधि राज्य सरकार के पास है। इसकी सूचना सरकार ने एनजीटी को दी है। झारखण्ड सरकार ने एनजीटी को 18 मई 2023 को सूचित किया कि उसके राज्य से 2206 टन कचरा प्रतिदिन निकलता है।

सरकार के इस उत्तर पर सरयू राय ने कहा कि केवल ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्लांट लगाना ही पर्याप्त नहीं है वरन घर-घर से कचरा इकट्ठा करना, उसे अलग करना, इसका पुनर्चक्रण करना भी इसमें शामिल है। ठोस अपशिष्ट में जैविक कचरा, गैर जैविक कचरा, घरेलू नुकसानदेह कचरा, इलेक्ट्रानिक कचरा और बैटरी इत्यादि जैसे कचरा भी शामिल हैं, जिन्हें नियमानुसार अलग-अलग किया जाना है। कायदे से घर में ही इस कचरा को अलग-अलग करने की व्यवस्था की जानी चाहिए और बहुमंजिली इमारतों में कचरा प्रबंधन की व्यवस्था वहां की सोसाईटियों को करना चाहिए। श्री राय ने कहा कि नियमानुसार यह उपायुक्त का दायित्व है कि वह अपने क्षेत्र के सभी नगर निकायों के कचरा का प्रबंधन करने हेतु जमीन की व्यवस्था कराएं और कचरा से निकलने वाले ऊर्जा सामग्री के उपयोग के लिए समीपवर्ती उद्योग से सम्पर्क स्थापित किया जाय। इसके साथ ही नगर निकायों और झारखण्ड राज्य प्रदूषण नियंत्रण पर्षद के बीच इस संदर्भ में उनके कर्तव्य भी परिभाषित होने चाहिए।

श्री राय ने सदन को बताया कि इसके लिए 1,114/- करोड़ रूपये की विशेष निधि राज्य सरकार के पास है। इसकी सूचना सरकार ने एनजीटी को दी है। झारखण्ड सरकार ने एनजीटी को 18 मई 2023 को सूचित किया कि उसके राज्य से 2206 टन कचरा प्रतिदिन निकलता है। इसके अलावा राज्य के 41 जगहों पर 31.25 लाख टन पुराना कचरा का पहाड़ जमा है। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन अधिनियम-2016 के प्रावधान के आधार पर निस्तारण करना राज्य सरकार का दायित्व है। विभागीय मंत्री ने स्वीकार किया कि राज्य के किसी भी नगर निकाय में ठोस कचरा प्रबंधन का कार्य पूरी तरह से अधिनियम के प्रावधान के अनुसार नहीं हो रही है। सरकार इसे कराएगी और उसके लिए जो भी प्रक्रिया अपनानी हो, अपनायी जाएगी। ■

पिता की ख्वाहिश हुई पूरी

रांची में स्नेहलता ने आयोजित किया ग्राफिक्स वर्कशॉप

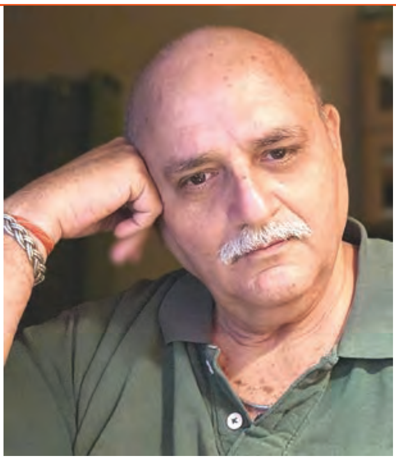
▪ युगांतर प्रकृति नेटवर्क

कहते हैं, बेटियां सौभाग्य से आती हैं। कई मौकों पर यह चरितार्थ भी हुआ है। 19 मार्च से 24 मार्च तक चलने वाले एक वर्कशॉप में एक बेटी ने अपने मरहूम पिता की ख्वाहिश पूरी की। पिता का नाम है सुरेंद्र प्रसाद। बेटी का नाम है स्नेहलता दत्त। पिता अब इस दुनिया में नहीं हैं। वह सीसीएल में इंजीनियर थे। उनकी ख्वाहिश थी कि बेटी ग्राफिक्स की दुनिया में आगे जाए। मशीन खरीदे। लोगों को शिक्षित करे। बताए कि आर्ट के क्षेत्र में ग्राफिक्स क्या है, कैसे चीजें काम करती हैं। मुद्दतों बाद, जब बेटी थोड़ी समर्थ हुई तो उन्होंने अपने मरहूम पिता की ख्वाहिश को पूरा करने का प्रयास किया।

रांची में 19 से 24 मार्च तक स्नेहलता ने सुतारा आर्ट स्टूडियो में ग्राफिक्स पर वर्कशॉप का आयोजन किया। इस वर्कशॉप में दर्जनों बच्चे आए। उद्घाटन जाने-माने अंतरराष्ट्रीय आर्टिस्ट अजीत दुबे ने किया। अपने संबोधन में अजित दुबे ने ग्राफिक्स के भविष्य पर प्रकाश डाला और कहा कि इसमें सफल होने के लिए अनुभव और धैर्य दोनों की जरूरत पड़ेगी। आर्ट में ग्राफिक्स बहुत लोकप्रिय नहीं है, लेकिन अच्छे काम की चर्चा अंतराष्ट्रीय स्तर पर भी होती है। डॉ. विनोद रंजन ने कहा कि कला क्षेत्र में ग्राफिक्स का भविष्य उज्ज्वल है। आशीष शीतल मुंडा ने कहा कि युगांतर भारती कलाकारों को सदैव से एक बड़ा मंच देता रहा है। यह आगे भी जारी रहेगा।

संचालिका हेमलता ने बताया कि नवोदित कलाकारों को अपने कौशल को निखारने एवं ललित कलाओं के शिक्षार्थियों को ग्राफिक्स एवं प्रिंट मेकिंग की तकनीक सीखने के लिए अवसर देने के उद्देश्य से इस वर्कशाप और प्रदर्शनी का आयोजन किया गया था। वर्कशाप में हिस्सा लेने वाले कलाकारों ने नई तकनीक का अभ्यास किया और इन कलाकारों की कलाकृतियों की प्रदर्शनी भी लगाई गई। उन्होंने बताया कि मोना गुप्ता और अर्चना जैन जैसी स्थापित कलाकारों के साथ मिलकर इस अहम कार्यक्रम को आयोजित किया गया, जिसका मकसद था इस विशिष्ट कला विधा के प्रति आम लोगों के बीच जागरूकता पैदा करना और कलाकारों को काम करने के लिए आवश्यक सुविधाएं उपलब्ध कराना। इसमें वह सफल रहीं।

छह दिनों तक चले इस वर्कशॉप में युगांतर भारती के आशीष शीतल मुंडा, प्रख्यात कलाकार रामानुज शेखर, सीनियर आर्टिस्ट डॉ विनोद रंजन आदि उपस्थित थे। पूरे वर्कशॉप के दौरान मोना गुप्ता, अर्चना जैन, जयश्री सिंह देव, स्नेहा मंडल, गुरुदेव प्रसाद आदि ने जबरदस्त मेहनत की। ▪



प्रकृति साकार हो उठती है राजीव के चित्रों में

■ आनंद सिंह

70 साल के हो चुके राजीव पाठक आज भी पेंटिंग के शौकीन हैं। उनकी प्रायः हर पेंटिग में आपको प्रकृति का स्पर्श मिलेगा। राजीव ने पेंटिंग की पढ़ाई नहीं की है। लेकिन, उनके सिद्ध हाथों से बनी पेंटिंग्स देख कर आप यह नहीं कह सकते कि ये पेंटिंग्स अनगढ़े (बिना चित्रकला की पढ़ाई किये हुए) हाथों का कमाल है।

मूलतः चक्रधरपुर के सोनुआ गांव के रहने वाले राजीव बचपन से ही आड़ी-तिरछी रेखाएं खींचते थे। बचपन में उनकी आड़ी-तिरछी रेखाओं की तरफ किसी का ध्यान नहीं गया। वह कहते हैः मैं जब पढ़ रहा था, तब मुझे किसी ने पेंटिंग के लिए सहयोग नहीं किया। घर के लोग बिजनेस में मग्न रहे। आठ-नौ विद्यालयों में मैंने पढ़ाई की। तब का माहौल कुछ अलग था। शायद यही वजह रही कि मैं आर्ट की पढ़ाई नहीं कर पाया।

राजीव प्रकृति के करीब हैं। रांची में सेटल हैं। वहां के पर्यावरण को देखते हैं। निज जीवन में वह वक्त की कमी तो महसूस करते हैं पर लाचार हैं। वह कहते हैः मैं एक पेंटिंग बनाना चाहता हूं। थीम दिमाग में है। कलर्स भी हैं। वक्त नहीं है। बेहतर पेंटिंग वह है जो शुरु से अंत तक सिंगल सीटिंग में कंपलीट हो जाए। मुझे उतना वक्त कभी मिलता ही नहीं।

रांची में राजीव को कोई गुरु नहीं मिला। वह अपने मन से ही पेंटिंग्स बनाते थे। बाद के दिनों में कुछ पेंटर्स की नजर उन पर पड़ी तो उन्होंने राजीव को अपने साथ रखा। कुछ करेक्शन्स हों तो सीनियर्स बताते थे। अन्यथा वह अपनी पेंटिंग्स को खुद ही फाइनल करते थे। बाद के दिनों में कई प्रतियोगिताओं में वह शामिल हुए और उन्हें रिकोगनिशन मिला। उन्होंने ग्रुप में कई एक्जीबिशन्स में भी हिस्सा लिया।

राजीव की कोई पेंटिंग एक्जीबिशन में नहीं बिकी। हां, उससे इतर उनकी अनेक पेंटिंग्स अच्छी कीमतों पर बिकी। वह पेंटिंग को और वक्त देना चाहते हैं। उनके मन में अधूरी पड़ी पेंटिंग को पूरा करने की बात है लेकिन यह वक्त....ये उलझनें....ये राजीव की राह में रोड़ा हैं। ■

गौर से पढ़िए
युगांतर प्रकृति
हमारे 20 सवालों के जवाब दीजिए
और, पाइए आकर्षक पुरस्कार

प्रथम पुरस्कार-501 रुपये नकद

द्वितीय पुरस्कार-351 रुपये नकद

तृतीय पुरस्कार-251 रुपये नकद

नियम और शर्तें

1. आपको युगांतर प्रकृति का यह अंक बेहद गौर से पढ़ना है।
2. इसी अंक में प्रकाशित विभिन्न लेखों से हम 20 सवाल करेंगे। उन 20 सवालों के जो सही-सही जवाब देंगे, उन्हें नकद पुरस्कार दिया जाएगा।
3. अगर 20 में से 20 सवालों के सही जवाब कई लोग देते हैं तो पुरस्कार उन्हें मिलेगा, जिनका जवाब सबसे पहले आएगा। यानी, जो पहले जवाब देंगे, वो पुरस्कार के हकदार होंगे।
4. जवाब सिर्फ ई-मेल के माध्यम से ही स्वीकार किये जाएंगे। ई-मेल आईडी है yugantarprakriti@gmail.com
5. कृपया अपनी प्रविष्टि के साथ अपना नाम, घर का पूरा पता, मोबाइल नंबर, एक रंगीन फोटो, बैंक खाता अथवा यूपीआई आईडी अथवा क्यूआर कोड अवश्य भेजें।
6. विजेताओं को धनराशि सीधे उनके खाते में भेजी जाएगी और अगले अंक में उनकी तस्वीर के साथ उनके नाम की घोषणा की जाएगी।
7. इस प्रतियोगिता में कोई भी हिस्सा ले सकता है। उम्र, लिंग का कोई बंधन नहीं है।
8. इस प्रतियोगिता में युगांतर प्रकृति परिवार के सदस्य हिस्सा नहीं ले सकते।
9. निर्णायक का फैसला अंतिम और बाध्यकारी होगा। उसे किसी भी सूरत में, कहीं भी चुनौती नहीं दी जा सकती है।

पढ़ो और पुरस्कार पाओ (5)

1. किनकी तस्वीरों में प्रकृति साकार हो उठती है?
2. जल संरक्षण क्यों जरूरी है?
3. केमिकल के इस्तेमाल में कमी से किसे फायदा होगा?
4. बिजली का इस्तेमाल कम करने से धरती को क्या फायदा होगा?
5. झारखंड विधानसभा में ठोस कचरा प्रबंधन का मुद्दा किनने उठाया?
6. झारखंड के नगर विकास मंत्री का नाम क्या है?
7. झारखंड विधानसभा कहां है?
8. 1114 करोड़ रुपये होने की सूचना किसने किसे दी?
9. गुजरात और ओड़ीशा में भारी चक्रवात कब आया था?
10. पृथ्वी का तापमान बढ़ता रहा तो क्या-क्या हो सकता है?
11. पृथ्वी को बचाने के लिए आप क्या सुझाव देंगे/देंगी?
12. क्या धरती के पोल तेजी से बदल रहे हैं?
13. जलवायु परिवर्तन पर सबसे पहले चेतावनी किस वैज्ञानिक ने जारी किया था?
14. नदी, पेड़, पहाड़, पठार से छेड़खानी का सबसे ज्यादा असर किस पर पड़ रहा है?
15. हम लोग पृथ्वी दिवस कब और क्यों मनाते हैं?
16. वेदनाओं से कराहती धरती शीर्षक कविता किस कवि ने लिखी है?
17. क्या धरती पूरी तरह से गोल है?
18. क्या पृथ्वी के आंतरिक कोर में बदलाव हो रहा है?
19. दामोदर बचाओ आंदोलन के प्रणेता का नाम क्या है?
20. बोकारो में विश्व जल दिवस पर किस संगठनों ने मिल कर आयोजन किया?

Trustworthy Testing Solutions for a Healthier Environment

- Ambient Air Quality monitoring
- Work Zone Ambient Air Quality
- Emission sources Monitoring & Analysis
- (Stack Emission & DG set emission)
- Noise Level monitoring (Ambient Noise & Work Zone Noise)
- Ground water sampling & analysis
- Drinking water sampling & analysis
- Surface water sampling & analysis
- Waste water sampling & analysis
- Soil sampling & analysis

Yugantar Bharati

Analytical & Environmental Enngineering Laboratory

Accredited by : NABL and JSPCB   Certified by : 9001:2015 & 18001:2007

Reaching Out for a Brighter Tomorrow

Phone : 9304955301/2/3/4/5 Email: ybaeel@gmail.com

Namkum Post Office, Sidroul, Namkum, Ranchi-834010, Jharakhand, India

युगांतर न्यूज
एक ऐसा न्यूज पोर्टल जिसमें आपको मिलेंगी
राजनीति, हेल्थ और पर्यावरण की खबरें
www.yugantarnews.in पर पढ़ें
हमारा YouTube Channel देखें yugantarnews

With Best Compliments From
दामोदर बचाओ आंदोलन