सितंबर-2024 | वर्ष : 08 | अंक : 06 | मूल्य : ₹25/- मात्र

युगांतर प्रकृति

भारत के पूर्वी राज्यों का एकमात्र पर्यावरण मासिक

ओजोन परत में छेद जीवन पर गहराता संकट

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

विज्ञापन दर

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

सदस्यता शुल्क

1. वार्षिक	250/-
2. पंचवर्षीय	1,200/-
3. दस वर्षीय	2,400/-
4. आजीवन	5,000/-

भुगतान संबंधित निर्देश

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

Account Details
Nature Foundation
Account No. : 3611740792
Kotak Mahindra Bank
IFSC Code : KKBK0005631

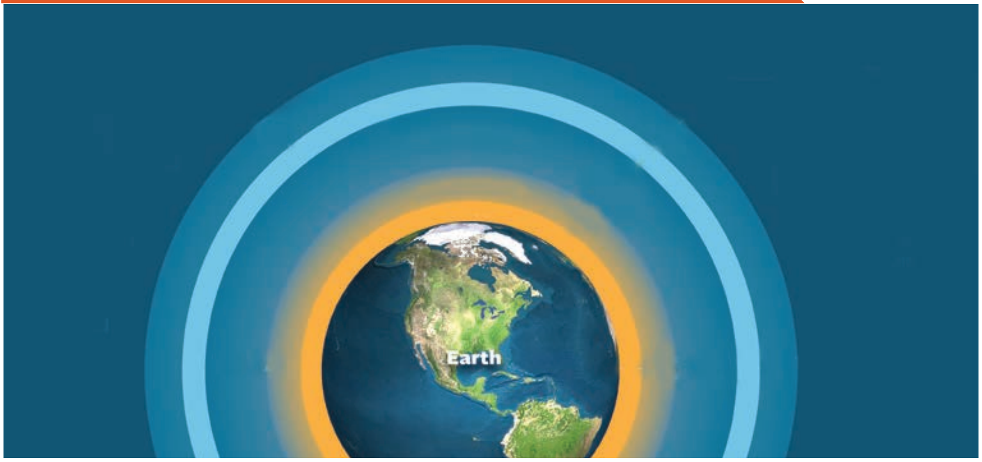
विज्ञापन संबंधित निर्देश

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 भेजे.

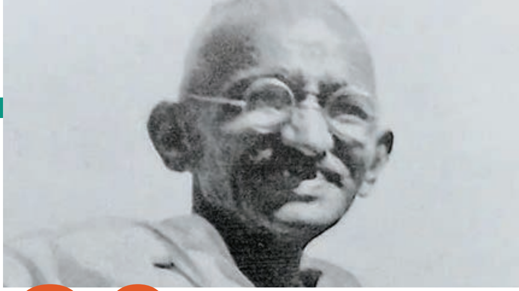
विशेष सहयोग

'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...



4 **ओजोन परत में छेद जीवन पर गहराता संकट**



20 **डायरी**

महात्मा गांधी चिंतित थे गंगा नदी को लेकर

राजीव गांधी ने अपने प्रधानमंत्रित्व काल में करोड़ों सनातन धर्मावलंबियों की आस्था की प्रतीक गंगा की सफाई का बीड़ा उठाते हुए 1986 में गंगा एक्शन प्लान शुरू किया जिस पर वर्ष 2014 तक लगभग 4 हजार करोड़ खर्च हुए।

11 **स्पेशल**

साफ पानी को लेकर दुनिया चिंतित

अध्ययन की अगुवाई नॉर्थवेस्टर्न यूनिवर्सिटी और चैपल हिल में यूनिवर्सिटी ऑफ नॉर्थ कैरोलिना के स्वास्थ्य विशेषज्ञों ने की। रिपोर्ट नेचर कम्युनिकेशंस नामक पत्रिका में प्रकाशित की गई है।

12 **स्पेशल स्टोरी**

गंगा को दूषित कर रहीं दो नदियां

'गंगा तेरा पानी अमृत' और इसी अमृत को बचाने के लिए लंबे वक्त से सरकारें प्रयास कर रही हैं। कितनी सरकारें आईं और गईं, लेकिन गंगा के हालात क्या अभी सुधर सके हैं? यह सवाल बड़ा है। 2014 में प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने वाराणसी से चुनाव जीतने के बाद गंगा निर्मलीकरण अभियान को रफ्तार देने की कोशिश की।

24 **विशेष**

इंडियन राइनो की ताकत और गति असाधारण

26 **विशेष**

हाथियों के लिए कैसे हो कॉरिडोर का निर्धारण?

युगांतर प्रकृति

भारत के पूर्वी राज्यों का एकमात्र पर्यावरण मासिक

वर्ष-8, अंक-6, सितंबर-2024 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 नंबरः JHAHIN/2016/68667
पोस्टल रजिस्ट्रेशन नंबरः RN/248/2016-18

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

■ अंशुल शरण

एक दिन के लिए छोड़ दें कार

22 सितंबर को विश्व गैंडा दिवस है। गैंडे अद्भुत शारीरिक क्षमता के धनी होते हैं। एक व्यस्क गैंडे का न्यूनतम वजन 2500 किलोग्राम या ढाई टन होता है और ये 50 किलोमीटर प्रति घंटे की रफ्तार से दौड़ सकते हैं। ये इंसानों के ही नहीं, पूरे पर्यावरण के मित्र होते हैं। हां, जब इन्हें गुस्सा आ जाए तो फिर ये किसी को छोड़ते नहीं। सामने चाहे जंगल का राजा शेर हो या बाघ, जंगली भैंसे हों या फिर जंगली सूअर, बलशाली इंसान हो या फिर जंगली मदमस्त हाथी, ये किसी को छोड़ते नहीं।

दुख की बात यह है कि इन गैंडों की संख्या पूरे विश्व में मात्र 27000 ही बची रह गई है। शिकारी इनका शिकार करते हैं। इनकी खाल, दांत, सींग आदि का चंद रुपयों के लालच में बेच देते हैं। इस चक्कर में 1990 तक जहां पूरी दुनिया में एक लाख से ज्यादा गैंडे थे, अब 2024 में मात्र 27000 ही बचे हैं। ये लुप्तप्राय प्राणियों की सूची में आ गये हैं।

अफ्रीका का काला गैंडा बड़ा बदमाश है, बड़ा घातक है। गुस्सा तो इसकी थूथन पर होता है। यह पूरी तरह काले रंग का होता है और इसके सींग भी बड़े पैने होते हैं। यह इंसानों पर भी जम कर हमला करता है। काले गैंडे के सामने हाथी भी टिक नहीं पाते।

इस माह 24 तारीख को विश्व नदी दिवस मनाया जाएगा। आपको अपने आस-पास कोई नदी बहती हुई दिखे तो उसे गौर से देखिएगा। उसकी गहराई, उसकी साफ-सफाई आपके मन को प्रसन्न कर देंगे। अगर आपने कहीं भी हरमू नदी को देख लिया, चाहे रांची में या फिर अन्यत्र तो एक जिम्मेदार भारतीय होने के नाते आपको बेहद तकलीफ होगी। हरमू नदी को लोगों ने लालच में आकर नाला बना कर छोड़ दिया है। एक ऐसा नाला, जहां से सिर्फ दुर्गन्ध ही आती है। रांची के चुटिया के इक्कीस महादेव इलाके में स्वर्णरेखा और हरमू नदी लगभग साथ-साथ बहती हैं। स्वर्णरेखा नदी के पानी से तो कोई दुर्गन्ध नहीं आती लेकिन हरमू का दुर्गन्ध इतना होता है कि लंबे समय तक अगर आप वहां रुक गये तो चक्कत भी आ सकता है।

22 सितंबर को विश्व कार फ्री दिवस है। इस दिन जिनके पास कार है, वो कार की सवारी नहीं करते। यह कार्यक्रम पूरी दुनिया में मनाया जाता है। तर्क यह है कि एक दिन कार को आराम देकर हम लोग पर्यावरण की रक्षा कर सकते हैं। पेट्रोल-डीजल की खपत कम होगी, धुआं नहीं निकलेगा तो पर्यावरण बचा रहेगा।

यह आप पर निर्भर करता है कि पर्यावरण के सच्चे हितैषी के रूप में आप कार की सवारी एक दिन न करें, गैंडे की संख्या में बढ़ोत्तरी के लिए जो संभव हो वह आप करें और ओजोन परत के बढ़ते हुए छिद्र को कम करने के लिए आप जो भी उपाय बताना चाहें, बता सकते हैं। यह सितंबर का माह है और आप पढ़ रहे हैं युगांतर प्रकृति। इस पत्रिका में और क्या बदलाव किया जाए, हमें जरूर लिख भेजें। तब तक पढ़ते रहें युगांतर प्रकृति। नमस्कार...!

पेड़ लगाएं, जैव विविधता में सुधार पाएं

एक नए शोध से पता चलता है कि जंगलों को दोबारा लगाने उनका संरक्षण करने से लोगों को फायदा हो सकता है, जैव विविधता में बढ़ोतरी हो सकती है और साथ ही जलवायु परिवर्तन से निपटने में भी मदद मिल सकती है।

■ युगांतर प्रकृति नेटवर्क

जंगलों को दोबारा बहाल करने को एक अक्सर समझौते के रूप में देखा जाता है, जो किसी न किसी लक्ष्य पर आधारित होता है, जैसे कार्बन को रोकना, प्रकृति का पोषण करना या लोगों की आजीविका को सहारा देना आदि। एक्सेटर और ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालयों द्वारा किए गए इस नए अध्ययन में पाया गया कि एक ही लक्ष्य को ध्यान में रखकर बनाई गई दोबारा बहाल करने की योजनाएं अन्य लक्ष्यों को हासिल नहीं कर पाते हैं। हालांकि ये योजनाएं एक ही बार में तीनों क्षेत्रों में 80 फीसदी से अधिक फायदे पहुचाएंगी। इसमें यह भी पाया गया कि सामाजिक-आर्थिक रूप से वंचित समूहों को इस नजरिए से असमान रूप से फायदा हो सकता है।

शोधकर्ताओं ने नेचर्स कंट्रीब्यूशन टू पीपल (एनसीपी) नामक एक ढांचे का उपयोग किया, जो समानता सहित मानवता के लिए बहाली और फायदों के बीच एक व्यापक संबंध पर जोर देता है।

शोध के मुताबिक, इसे भारत के बड़े इलाकों में लागू किया गया तथा उपयुक्त हिस्सों पर प्राकृतिक जंगलों के प्राकृतिक तौर से फिर से बहाली के फायदों की जांच पड़ताल की गई।

एक्सेटर विश्वविद्यालय के शोधकर्ता ने शोध के हवाले से कहा, दोबारा बहाली परियोजनाओं का कभी-कभी सीमित लक्ष्य होता है, जिसके कारण समझौता करना पड़ सकता है। उदाहरण के लिए, यदि कार्बन भंडारण पर ध्यान केंद्रित किया जाता हैं, तो पेड़ की विशेष प्रजातियों को लगा सकते हैं और उन्हें बचाने के लिए जंगलों को बाड़ से घेर सकते हैं। यदि जैव विविधता पर ध्यान केंद्रित करते हैं, तो विशेष प्रजातियों के लिए जंगलों का प्रबंधन कर सकते हैं, जैसे बंगाल टाइगर या एशियाई हाथी। यदि लोगों की आजीविका पर ध्यान केंद्रित करते हैं, तो ऐसी प्रजातियां लगाई जा सकती हैं जो आवास संबंधित सामग्री और खाना पकाने के लिए ईंधन प्रदान करती हैं। अध्ययन से पता चलता है कि नेचर्स कंट्रीब्यूशन टू पीपल (एनसीपी) को ध्यान में रखकर बनाई गई योजनाएं अन्य लक्ष्यों को पूरा नहीं कर पाती हैं।

हालांकि एक 'एकीकृत' योजना तीनों को उल्लेखनीय रूप से कुशलतापूर्वक पूरा कर सकती है। शोधकर्ताओं ने घास के मैदानों और खेती की जमीन जैसे क्षेत्रों को छोड़कर, संभावित जंगलों की बहाली वाले क्षेत्र के 38.8 लाख हेक्टेयर के मानचित्र बनाने के लिए एक अनुकूलन एल्गोरिदम का उपयोग किया। परिणामों से पता चला कि कई लक्ष्यों पर आधारित जंगलों की बहाली करने की योजनाएं जलवायु परिवर्तन को कम करने से एनसीपी का औसतन 83.3 फीसदी, जैव विविधता मूल्य एनसीपी का 89.9 फीसदी और मात्र एक उद्देश्य वाली योजनाओं द्वारा वितरित सामाजिक एनसीपी का 93.9 फीसदी प्रदान करती हैं। जर्नल प्रोसीडिंग्स ऑफ द नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज में प्रकाशित शोध के निष्कर्ष बताते हैं कि स्थानीय योजनाओं से प्रभावित 38 से 41 फीसदी लोग सामाजिक-आर्थिक रूप से वंचित समूहों से हैं, जो भारत की अधिकतम आबादी का हिस्सा हैं।

शोधकर्ताओं ने नेचर्स कंट्रीब्यूशन टू पीपल (एनसीपी) नामक एक ढांचे का उपयोग किया, जो समानता सहित मानवता के लिए बहाली और फायदों के बीच एक व्यापक संबंध पर जोर देता है।

शोधकर्ता ने शोध के हवाले से कहा कि हमने जो खाका तैयार किया है, वह संरक्षण नीतियों, विशेष रूप से पारिस्थितिक तंत्र की बहाली की गतिविधियों को डिजाइन करने के लिए एक नया नजरिया प्रदान करता है।

यह जानना उपयोगी होगा कि क्या शोध के निष्कर्ष अन्य देशों पर भी लागू किए जा सकते हैं या उनके लिए भी सही हो सकते हैं, जो विभिन्न प्रकार की पारिस्थितिकी तंत्र बहाली योजनाओं का उपयोग करते हैं और विभिन्न फायदों पर गौर करते हैं। ■

ओजोन परत में छेद जीवन पर गहराता संकट

पिछले 50 सालों में ओजोन परत का छेद बड़ा हो गया है। पृथ्वी पर जीवन के लिए यह क्यों मायने रखता है?

■ हन्ना रिची

पिछली सदी में सबसे ज़्यादा गंभीर पर्यावरणीय समस्याओं में से एक ओजोन परत का क्षरण रहा है। लेकिन ओजोन परत क्या है और यह क्यों महत्वपूर्ण है? इसे जानना बेहद जरूरी है।

दरअसल, ओज़ोन एक गैस है जो पृथ्वी के वायुमंडल में प्राकृतिक रूप से मौजूद है। यह तीन ऑक्सीजन परमाणुओं से बनती है (जिससे इसका रासायनिक सूत्र O 3 बनता है)। इसकी संरचना इसे अस्थिर बनाती हैः इसे अन्य यौगिकों के साथ संपर्क के माध्यम से आसानी से बनाया और तोड़ा जा सकता है। ओजोन वायुमंडल में दो अलग-अलग ऊंचाइयों पर सबसे अधिक केंद्रित हैः सतह के पास, और वायुमंडल में उच्च (समताप मंडल में)। इन दो क्षेत्रों में इसका कार्य बहुत अलग है।

अच्छा ओजोन और बुरा ओजोन

सतह के करीब ओजोन को ट्रोपोस्फेरिक ओजोन कहा जाता है और इसे अक्सर खराब ओजोन कहा जाता है। समताप मंडल की तुलना में क्षोभमंडल में ओजोन की

सांद्रता कम होती है। हालांकि, मोटर वाहन निकास, औद्योगिक प्रक्रियाओं, बिजली उपयोगिताओं और रासायनिक विलायकों से उत्सर्जन के कारण पृथ्वी की सतह के करीब ओजोन सांद्रता अस्थायी रूप से और स्थानीय रूप से अधिक हो सकती है। जमीनी स्तर का ओजोन एक स्थानीय वायु प्रदूषक है और मानव स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकता है। ओजोन को सांस के जरिए अंदर लेना विशेष रूप से युवा, बुजुर्ग और अंतर्निहित श्वसन समस्याओं वाले लोगों के लिए हानिकारक है। यह वायुमंडल में मौजूद ओज़ोन से बहुत अलग हैः स्ट्रेटोस्फेरिक ओज़ोन। इसे अच्छा ओज़ोन कहा जाता है।

समताप मंडल में वह क्षेत्र शामिल है, जिसे आम तौर पर ओजोन परत कहा जाता है। यह सूर्य से आने वाली संभावित खतरनाक पराबैंगनी (यूवी-बी) विकिरण को अवशोषित करके ग्रह को रहने योग्य बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। अपने क्षय से पहले, ओजोन परत आम तौर पर आने वाली यूवी-बी विकिरण का 97 से 99% अवशोषित करती थी। इसका अर्थ यह है कि हमें समताप मंडल में उच्च ओजोन सांद्रता की आवश्यकता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि जीवन हानिकारक यूवी-बी विकिरण के संपर्क में न आए।

ओज़ोन परत पर हमारे काम में हम वायुमंडल में उच्च स्तर पर स्थित इस ओज़ोन पर ध्यान केंद्रित करते हैं। सतह के पास ओज़ोन (बुरे ओज़ोन) के प्रभाव को वायु प्रदूषण पर हमारे काम में शामिल किया गया है।

ओजोन परत क्यों महत्वपूर्ण है?

ओजोन परत सूर्य से आने वाली पराबैंगनी विकिरण (यूवी-बी) का 97% से 99% अवशोषित कर लेती है। यह पृथ्वी की सतह पर जीवन को इस विकिरण के हानिकारक स्तरों से बचाने के लिए मौलिक है, जो डीएनए को क्षतिग्रस्त और विघटित कर सकता है। 1970 और 80 के दशक में मनुष्यों ने बड़ी मात्रा में गैसों का उत्सर्जन किया जिससे ऊपरी वायुमंडल में ओजोन की मात्रा कम हो गई। जैसे-जैसे समताप मंडल में ओजोन की सांद्रता कम होती गई और ओजोन परत में छेद होता गया, सतह तक पहुँचने वाली यूवी-बी विकिरण की मात्रा में मापनीय वृद्धि हुई है। ध्यान देने वाली बात यह है कि दक्षिणी गोलार्ध में ओजोन क्षरण और यूवी विकिरण में बहुत अधिक वृद्धि हुई है। ऐसा इसलिए, क्योंकि ओजोन क्षरण तापमान और सूर्य के प्रकाश से भी प्रभावित होता है। दक्षिणी गोलार्ध में उच्च अक्षांशों पर तापमान कम होता है। इसलिए ध्रुवीय समतापमंडलीय बादल बन सकते हैं। ये बादल ओजोन को तोड़ने वाली प्रतिक्रियाओं को तेज कर सकते हैं। आप यह भी देखेंगे कि उच्च अक्षांशों पर ओजोन परत का क्षरण अधिक होता है। भूमध्य रेखा पर यह न के बराबर है तथा ध्रुवों की ओर तेजी से बढ़ता है। फिर से यह तापमान और सूर्य के प्रकाश से प्रभावित होता है। यही कारण है कि भूमध्य रेखा के बजाय ध्रुवों पर ओजोन छिद्र बनते हैं।

सतह तक पहुँचने वाली यूवी-बी विकिरण में यह वृद्धि पृथ्वी पर जीवन के लिए महत्वपूर्ण है। सबसे बड़ी चिंताओं में से एक त्वचा कैंसर का बढ़ता जोखिम रहा है। ऐसा इसलिए है क्योंकि यूवी-बी विकिरण त्वचा के डीएनए को नुकसान पहुंचा सकता है। 1980 के दशक के बाद से, विश्व ने तीव्र प्रगति हासिल की हैः ओजोन परत को नुकसान पहुंचाने वाले पदार्थों का लगभग उन्मूलन तथा ओजोन परत को पुनः प्राप्त करने की प्रवृत्ति, आज तक की सबसे सफल अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरणीय उपलब्धियों में से हैं।

आर्कटिक वसंत 2020 में, ओज़ोनसॉन्ड माप ने ओज़ोन की कमी को दिखाया, जिसे समताप मंडल में असामान्य रूप से मजबूत, लंबे समय तक चलने वाले ठंडे तापमान के कारण होने के लिए समझाया गया है। 2019 का ओज़ोन छिद्र बहुत छोटा और अल्पकालिक रहा है, जो ज्यादातर विशेष मौसम संबंधी स्थितियों के कारण हुआ था। विशेष रूप से अगस्त और सितंबर 2019 में अंटार्कटिक की ज़मीन से 20 से 30 किमी की ऊँचाई पर असाधारण रूप से उच्च तापमान दिखा, जिससे बर्फीले बादलों का निर्माण रुक गया, जो आमतौर पर ओज़ोन-क्षयकारी अणुओं को फँसाते हैं, जो दक्षिणी गोलार्ध के वसंत के दौरान निकलने पर ओज़ोन विनाश को ट्रिगर करते हैं।

सतह तक पहुँचने वाली यूवी-बी विकिरण में यह वृद्धि पृथ्वी पर जीवन के लिए महत्वपूर्ण है। सबसे बड़ी चिंताओं में से एक त्वचा कैंसर का बढ़ता जोखिम रहा है। ऐसा इसलिए है क्योंकि यूवी-बी विकिरण त्वचा के डीएनए को नुकसान पहुंचा सकता है। 1980 के दशक के बाद से, विश्व ने तीव्र प्रगति हासिल की है: ओजोन परत को नुकसान पहुंचाने वाले पदार्थों का लगभग उन्मूलन तथा ओजोन परत को पुन: प्राप्त करने की प्रवृत्ति, आज तक की सबसे सफल अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरणीय उपलब्धियों में से हैं।

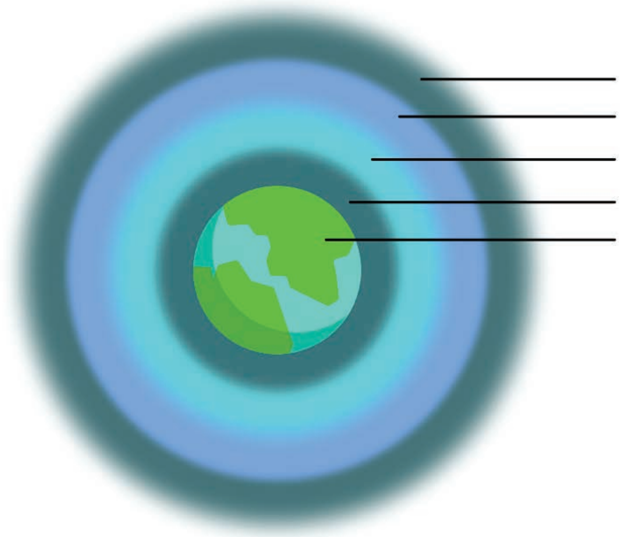
चूंकि वर्तमान अवलोकनों से पता चलता है कि ओजोन छिद्र का आकार और स्थायित्व काफी हद तक गतिशील रूप से संचालित होता है, इसलिए ओजोन परत की शीघ्र बहाली सुनिश्चित करने के लिए मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल के तहत वैश्विक प्रयासों को जारी रखने की आवश्यकता बनी हुई है।

ओजोन परत क्या है?

ओजोन परत मुख्य रूप से पृथ्वी के वायुमंडल के निचले हिस्से में पाई जाती है। इसमें सूर्य से आने वाली हानिकारक पराबैंगनी किरणों का लगभग 97-99% अवशोषित करने की क्षमता है जो पृथ्वी पर जीवन को नुकसान पहुंचा सकती हैं। यदि ओजोन परत अनुपस्थित होती, तो लाखों लोगों को त्वचा संबंधी रोग हो सकते थे और उनकी प्रतिरक्षा प्रणाली कमज़ोर हो सकती थी। हालांकि, वैज्ञानिकों ने अंटार्कटिका के ऊपर ओजोन परत में एक छेद की खोज की है। इसने विभिन्न पर्यावरणीय मुद्दों और उन्हें नियंत्रित करने के कदमों पर उनकी चिंता को केंद्रित कर दिया है। ओजोन छिद्र के मुख्य कारण क्लोरोफ्लोरोकार्बन, कार्बन टेट्राक्लोराइड, मिथाइल ब्रोमाइड और हाइड्रोक्लोरोफ्लोरोकार्बन हैं।

ओजोन परत क्षरण क्या है?

ओज़ोन परत का क्षय ऊपरी वायुमंडल में मौजूद ओज़ोन परत का पतला होना है। ऐसा तब होता है जब वायुमंडल में क्लोरीन और ब्रोमीन परमाणु ओज़ोन के संपर्क में आते हैं और ओज़ोन के अणुओं को नष्ट कर देते हैं। एक क्लोरीन ओज़ोन के



100,000 अणुओं को नष्ट कर सकता है। यह बनने की तुलना में ज़्यादा तेज़ी से नष्ट होता है। कुछ यौगिक उच्च पराबैंगनी प्रकाश के संपर्क में आने पर क्लोरीन और ब्रोमीन छोड़ते हैं, जो फिर ओजोन परत के क्षरण में योगदान करते हैं। ऐसे यौगिकों को ओजोन क्षयकारी पदार्थ के रूप में जाना जाता है।

क्षरण के कारण

ओजोन परत का क्षरण एक बड़ी चिंता का विषय है और यह कई कारकों से जुड़ा हुआ है। ओजोन परत के क्षरण के लिए जिम्मेदार मुख्य कारण ये रहे...

क्लोरो

क्लोरोफ्लोरोकार्बन या सीएफसी ओजोन परत के क्षरण का मुख्य कारण हैं। ये सॉल्वैंट्स, स्प्रे एरोसोल, रेफ्रिजरेटर, एयर कंडीशनर आदि द्वारा उत्सर्जित होते हैं।

समताप मंडल में क्लोरोफ्लोरोकार्बन के अणु पराबैंगनी विकिरणों से टूट जाते हैं और क्लोरीन परमाणु मुक्त हो जाते हैं। ये परमाणु ओजोन के साथ प्रतिक्रिया करके उसे नष्ट कर देते हैं।

अनियमित रॉकेट प्रक्षेपण

शोधों का कहना है कि रॉकेटों के अनियमित प्रक्षेपण से ओजोन परत में सीएफसी से कहीं ज़्यादा कमी आती है। अगर इसे नियंत्रित नहीं किया गया तो वर्ष 2050 तक ओजोन परत को भारी नुकसान पहुँच सकता है।

नाइट्रोजनी यौगिक

नाइट्रोजन युक्त यौगिक जैसे एनओ2, एन2ओ ओजोन परत के क्षरण के लिए अत्यधिक उत्तरदायी हैं।

प्राकृतिक कारण

ओजोन परत को कुछ प्राकृतिक प्रक्रियाओं जैसे कि सूर्य के धब्बे और समताप मंडल की हवाओं के कारण नष्ट होते हुए पाया गया है। लेकिन इससे ओजोन परत में 1-2% से अधिक कमी नहीं होती है। ज्वालामुखी विस्फोट भी ओजोन परत के क्षरण के लिए जिम्मेदार हैं।

मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव

ओजोन परत के क्षरण के कारण मनुष्य सीधे सूर्य की हानिकारक पराबैंगनी किरणों के संपर्क में आ जाएगा। इससे मनुष्यों में गंभीर स्वास्थ्य समस्याएं हो सकती हैं, जैसे त्वचा रोग, कैंसर , सनबर्न, मोतियाबिंद, जल्दी बुढ़ापा और कमज़ोर प्रतिरक्षा प्रणाली।

पशुओं पर प्रभाव

पराबैंगनी विकिरणों के सीधे संपर्क से पशुओं में त्वचा और नेत्र कैंसर हो सकता है।

पर्यावरण पर प्रभाव

तेज़ पराबैंगनी किरणों के कारण पौधों की वृद्धि, फूल और प्रकाश संश्लेषण कम हो सकता है। जंगलों को भी पराबैंगनी किरणों के हानिकारक प्रभावों को झेलना पड़ता है।

समुद्री जीवन पर प्रभाव

हानिकारक पराबैंगनी किरणों के संपर्क में आने से प्लवक बहुत अधिक प्रभावित होते हैं। ये जलीय खाद्य श्रृंखला में उच्च स्थान पर होते हैं। यदि प्लवक नष्ट हो जाते हैं, तो खाद्य श्रृंखला में मौजूद जीव भी प्रभावित होते हैं।

ओजोन परत क्षरण के समाधान

ओजोन परत का क्षरण एक गंभीर मुद्दा है और इसे रोकने के लिए विभिन्न देशों की सरकारों द्वारा विभिन्न कार्यक्रम शुरू किए गए हैं। हालाँकि, ओजोन परत के क्षरण को रोकने के लिए व्यक्तिगत स्तर पर भी कदम उठाए जाने चाहिए।

फ्रिज और एसी से बचें

ओजोन परत को नुकसान पहुंचाने वाले पदार्थों का उपयोग कम करें। उदाहरण के लिए रेफ्रिजरेटर और एयर कंडीशनर में सी.एफ.सी. के उपयोग से बचें, हैलोन आधारित अग्निशामक यंत्रों का उपयोग करें, आदि।

वाहनों का उपयोग न्यूनतम करें

वाहन बड़ी मात्रा में ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन करते हैं। हमें चाहिए कि हम इनका इस्तेमाल कम से कम करें।

पर्यावरण अनुकूल सफाई उत्पादों का उपयोग करें

ज़्यादातर सफ़ाई उत्पादों में क्लोरीन और ब्रोमीन छोड़ने वाले रसायन होते हैं जो वायुमंडल में पहुँचकर ओज़ोन परत को प्रभावित करते हैं। पर्यावरण की रक्षा के लिए इनकी जगह प्राकृतिक उत्पादों का इस्तेमाल किया जाना चाहिए।

नाइट्रस ऑक्साइड का प्रयोग प्रतिबंधित हो

सरकार को कार्रवाई करनी चाहिए और ओजोन परत पर प्रतिकूल प्रभाव डालने वाले हानिकारक नाइट्रस ऑक्साइड के उपयोग पर प्रतिबंध लगाना चाहिए। लोगों को नाइट्रस ऑक्साइड और गैस उत्सर्जित करने वाले उत्पादों के हानिकारक प्रभावों के बारे में जागरूक किया जाना चाहिए ताकि व्यक्तिगत स्तर पर भी इसका उपयोग कम से कम हो। ■

भारत की नदियां

भारत की नदियां चार समूहों में वर्गीकृत की जा सकती हैं

1. हिमालय की नदियां
2. प्रायद्वीपीय नदियां
3. तटवर्ती नदियां
4. अंतःस्थलीय प्रवाह क्षेत्र की नदियां

पद्मा और ब्रह्मपुत्र बांग्लादेश के अंदर मिलती हैं और पद्मा या गंगा के रूप में बहती रहती हैं। ब्रह्मपुत्र का उद्भव तिब्बत में होता है। पासीघाट के निकट, दिबांग और लोहित ब्रह्मपुत्र नदी में मिल जाती हैं, फिर यह नदी असम से होती हुई धुबरी के बाद बांग्लादेश में प्रवेश कर जाती है...

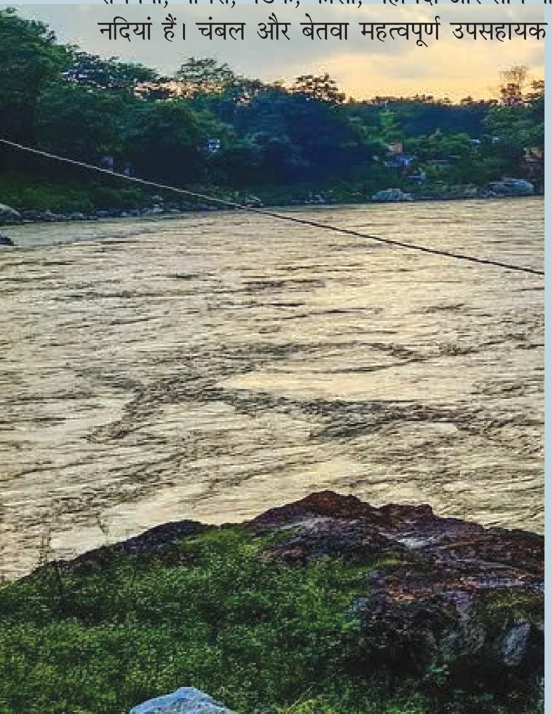
■ युगांतर प्रकृति नेटवर्क

हिमालय की नदियां बारहमासी हैं। इन्हें पानी आमतौर पर बर्फ पिघलने से मिलता है। इनमें वर्ष भर निर्बाध प्रवाह बना रहता है। मानसून के महीने में हिमालय पर भारी वर्षा होती है, जिससे नदियों में पानी बढ़ जाने के कारण अक्सर बाढ़ आ जाती है। दूसरी तरफ प्रायद्वीप नदियों में सामान्यतः वर्षा का पानी रहता है। इसलिए पानी की मात्रा घटती-बढ़ती रहती है। अधिकांश नदियां बारहमासी नहीं हैं। तटीय नदियां, विशेषकर पश्चिमी तट की कम लंबी हैं और इनका जलग्रहण क्षेत्र सीमित है। इनमें से अधिकतर में एकाएक पानी भर जाता है। पश्चिमी राजस्थान में नदियां बहुत कम हैं। इनमें से अधिकतर थोड़े दिन ही बहती हैं।

सिंधु नदी विश्व की बड़ी नदियों में से एक है। तिब्बत में मानसरोवर के निकट इसका उद्गम स्थल है। यह भारत से होती हुई पाकिस्तान जाती है और अंत में कराची के निकट अरब सागर में मिल जाती है। भारतीय क्षेत्र में बहने वाली इसकी प्रमुख सहायक नदियों में सतलुज (जिसका उद्गगम तिब्बत में होता है), व्यास, रावी, चेनाब और झेलम हैं।

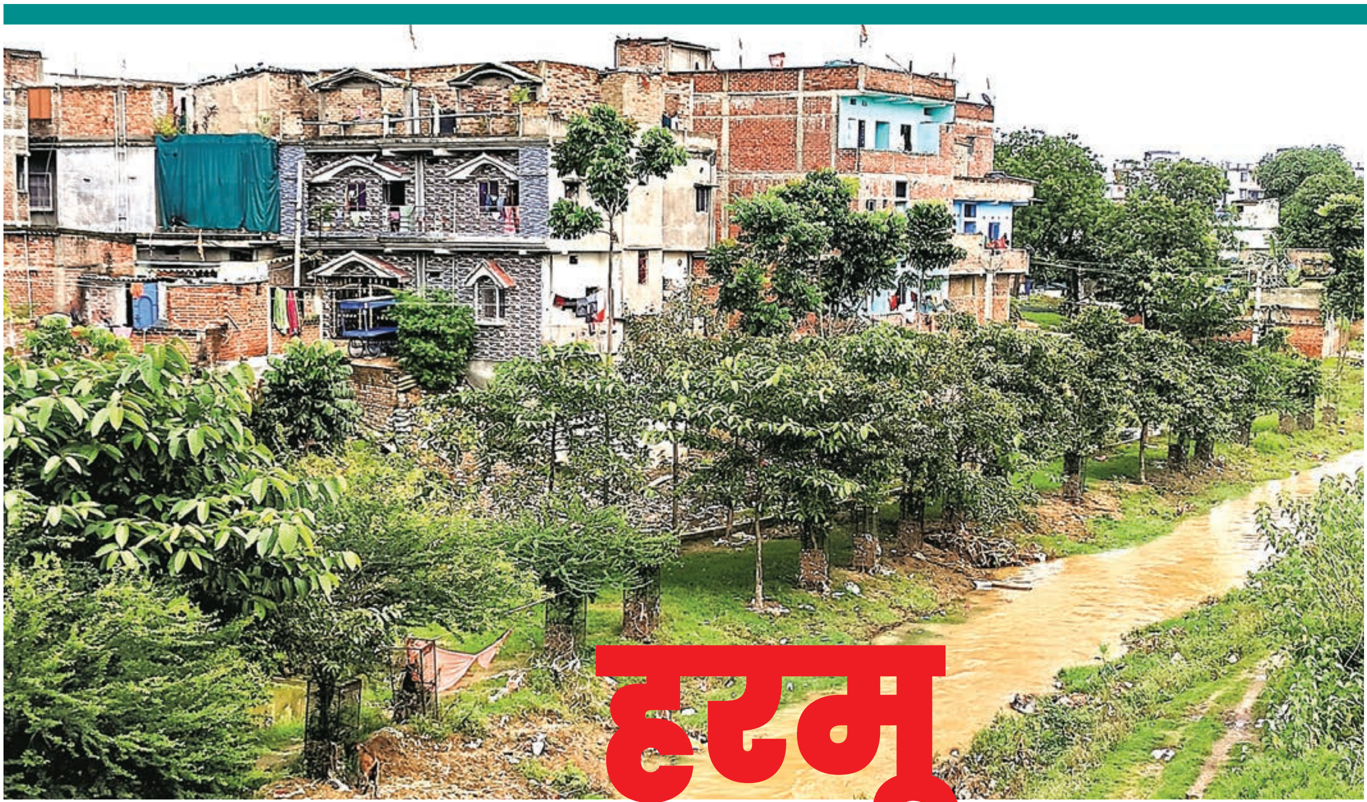
राजमहल पहाडियों के नीचे भागीरथी बहती है, जो कि पहले कभी मुख्यधारा में थी, जबकि पद्मा पूर्व की ओर बहती हुई बांग्लादेश में प्रवेश करती है। यमुना, रामगंगा, घाघरा, गंडक, कोसी, महानंदा और सोन नदियां गंगा की प्रमुख सहायक नदियां हैं। चंबल और बेतवा महत्वपूर्ण उपसहायक नदियां हैं जो गंगा से पहले यमुना में मिलती हैं। पद्मा और ब्रह्मपुत्र बांग्लादेश के अंदर मिलती हैं और पद्मा या गंगा के रूप में बहती रहती हैं। ब्रह्मपुत्र का उद्भव तिब्बत में होता है। पासीघाट के निकट, दिबांग और लोहित ब्रह्मपुत्र नदी में मिल जाती हैं, फिर यह नदी असम से होती हुई धुबरी के बाद बांग्लादेश में प्रवेश कर जाती है।

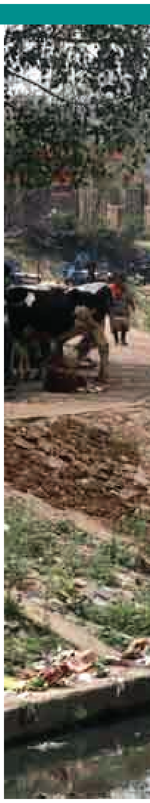
भारत में ब्रह्मपुत्र की प्रमुख सहायक नदियों में सुबानसिरी, जिया भरेली, धनश्री, पुथीमारी, पगलादीया और मानस हैं। बांग्लादेश में ब्रह्मपुत्र में तीस्ता आदि नदियां मिलकर अंत में गंगा में मिल जाती हैं। मेघना की मुख्यधारा बराक नदी का उद्भव मणिपुर की पहाडियों में होता है। इसकी मुख्य सहायक नदियां मक्कू, त्रांग, तुईवई, जिरी, सोनाई, रुकनी, काटाखल, धनेश्वरी, लंगाचीनी, मदुवा और जटिंगा हैं। कई तटीय नदियां हैं जो तुलनात्मक रूप से छोटी हैं। ऐसी गिनी-चुनी नदियां पूर्वी तट के डेल्टा के निकट समुद्र में मिल जाती हैं जबकि पश्चिमी तट पर ऐसी करीब 600 नदियां हैं। राजस्थान में कई नदियां समुद्र में नहीं मिलती। वे नमक की झीलों में मिलकर रेत में समा जाती हैं क्योंकि इनका समुद्र की ओर कोई निकास नहीं है। इनके अलावा रेगिस्तानी नदियां लूनी तथा अन्य, माछू रूपेन, सरस्वती, बनांस तथा घग्घर हैं जो कुछ दूरी तक बहकर मरुस्थल में खो जाती हैं। ■



भारत की कुछ प्रमुख नदियां

क्रम सं.	नदी	लंबाई (किमी)
1.	सिंधु	2,900
2.	ब्रह्मपुत्र	2,900
3.	गंगा	2,510
4.	गोदावरी	1,450
5.	नर्मदा	1,290
6.	कृष्णा	1,290
7.	महानदी	890
8.	कावेरी	760





हरमू में 300 से अधिक स्थानों पर अवैध कब्जा!

▪ रवि सिन्हा

झारखंड में जमीन की खरीद-बिक्री में हेराफेरी की शिकायतें आम हैं। नदी-तालाब से लेकर सेना की जमीन तक बेच दी गई या इस पर अवैध कब्जा हो गया। सेना की जमीन की खरीद-बिक्री के मामले की जांच तो प्रवर्तन निदेशालय (ईडी) कर ही रहा है। इस सिलसिले में बड़े कारोबारी विष्णु अग्रवाल समेत कई लोगों की गिरफ्तारी भी हुई है। भू-माफिया के बीच खूनी जंग में भी झारखंड में कई जानें जा चुकी हैं।

वहीं बात यदि हरमू नदी की जाए तो मरणासन्न अवस्था में पहुंच चुकी इस नदी को बचाने के लिए योजनाएं खूब बनीं। हरमू नदी के लिए फाइलों में कलम की स्यायी बहायी गई लेकिन हरमू नदी का पानी सूख गया। यह नदी से नाले में जब्दील हो गई। करीब दो दशक पहले अविरल बहने वाली हरमू नदी को अतिक्रमण ने निगल लिया। इसकी पहचान मिटने के कगार पर है।

कभी हरमू नदी के पानी हजारों लोग थे निर्भर

रांची की लाइफ-लाइन कही जाने वाली नदी के बारे में बड़े-बुजुर्ग बताते हैं कि कुछ दशक पहले इसका पानी एकदम साफ हुआ करता था। नदी के इर्द-गिर्द आबाद दर्जनों बस्तियों के हजारों लोग हरमू नदी के पानी पर ही निर्भर थे। हरमू नदी का पानी पीते थे। नहाने-धोने, मवेशियों को पिलाने और खेतों की सिंचाई के लिए भी हरमू नदी के पानी का इस्तेमाल होता था। लेकिन आज इस नदी के प्रदूषण का अंदाजा इसी से लगाया जा सकता है कि इसका पानी पड़ जाने की स्थिति में लोगों को नहाना पड़ता है। अब हरमू नदी का पानी गंदगी और प्रदूषण के कारण काला हो गया है। दोनों किनारों पर तेजी से बढ़ी आबादी के कारण नदी का सैकड़ों स्थानों पर अतिक्रमण हुआ। अभी हाल में हाईकोर्ट की निगरानी में एक कमेटी ने क्षेत्र का दौरा किया, तो जानकारी मिली कि हरमू नदी के उद्गम स्थल से लेकर अंतिम छोर तक अतिक्रमण और अवैध कब्जा हुआ है।

नदी के उद्गम स्थान पर भी ही पत्थरों का कटाव

हरमू नदी का उद्गम लेटराइट मिट्टी से है। यह नदी पूरी तरह से बारिश पर निर्भर है। पहले यह नदी सालों भर कलकल बहती थी। स्वर्णरेखा नदी की सहायक हरमू नदी बजरा के निकट उद्गम स्थल से लेकर रास्ते में हजारों लोगों के लिए जीवनदायिनी नदी थी। लेकिन अब नदी में चार महीने से भी कम प्राकृतिक जल रहता है। शेष समय यह केवल गंदे पानी से भरा रहता है। नदी के उद्गम स्थान पर अतिक्रमण और पथरों के कटाव से नदी के अस्तित्व पर ही खतरा मंडरा रहा है। नदी किनारे बने मकानों का गंदा पानी भी इसी नदी में बहाया जा रहा है।

बुढ़मू में हास्पिटल की जमीन पर भू-माफिया की नजर

एक और ताजा मामला रांची जिले के बुढ़मू प्रखंड का है, जहां सरकारी हास्पिटल की खाली जमीन पर अतिक्रमण की शिकायतें गांव वालों ने पुलिस और संबंधित

ग्रामीणों का कहना है कि अंचल अधिकारी एवं थाना प्रभारी अपनी देखरेख में सबसे पहले जमीन की माफी कराएं। उसके बाद ही किसी को चारदीवारी बनाने का आदेश दें। ग्रामीणों ने शिकायती पत्र राज्यपाल के अलावा रांची डीसी, भूमि सुधार विभाग, असैनिक शल्य चिकित्सा सह मुख्य चिकित्सा पदाधिकारी और सांसद संजय सेठ को भी भेजा है।

अंचलाधिकारी से की हैं। ग्रामीणों ने तकरीबन दो महीने पहले शिकायती पत्र कई लोगों को भेजा, लेकिन इस पर रोक लगाने की कौन कहे, कोई अधिकारी जांच के लिए भी अब तक मौके पर नहीं पहुंचा है।

हास्पिटल के लिए दान में मिली थी जमीन

मौजा बुढ़मू और सिदरौल के रैयातों ने हास्पिटल बनाने के लिए साल 1955 में भूमि दान दी थी। उस भूखंड पर अस्पताल भी बना हुआ है। अस्पताल भवन के बाहर की जमीन का कुछ हिस्सा अभी खाली है, जिस पर भू माफिया ने कब्जे की कोशिश शुरू कर दी है। खाली जमीन की खरीद-बिक्री भू माफिया कर रहे हैं और जमीन खरीदने वाले उसकी चारदीवारी का काम भी करने लगे हैं।

ग्रामीणों ने कई से की है इसकी शिकायत

सरकारी जमीन के अतिक्रमण और इसकी खरीद-बिक्री की शिकायत अस्पताल के अलावा स्थानीय लोगों ने भी बुढ़मू अंचल अधिकारी एवं थानाप्रभारी से की है। लोग चाहते हैं कि पहले जमीन की मापी कराई जाए। अस्पताल की जमीन छोड़ कर ही खरीद-बिक्री की जाए। लेकिन अभी तक पुलिस और प्रशासन द्वारा इस बारे में कोई कार्रवाई नहीं की गई है। ग्रामीण मानते हैं कि अफसरों से भू-माफिया की सांठगांठ है। अभी तक न अतिक्रमण हटाया गया है और न चारदीवारी निर्माण के काम को ही रोका गया है।

पहले जमीन की मापी हो, फिर चारदीवारी

ग्रामीणों का कहना है कि अंचल अधिकारी एवं थाना प्रभारी अपनी देखरेख में सबसे पहले जमीन की माफी कराएं। उसके बाद ही किसी को चारदीवारी बनाने का आदेश दें। ग्रामीणों ने शिकायती पत्र राज्यपाल के अलावा रांची डीसी, भूमि सुधार विभाग, असैनिक शल्य चिकित्सा सह मुख्य चिकित्सा पदाधिकारी और सांसद संजय सेठ को भी भेजा है। ग्रामीणों का शिकायती पत्र बुढ़मू के अंचल अधिकारी के कार्यालय में 7.10.2023 को रिसीव हुआ। रांची डीसी कार्यालय में 5.10.2023 को रिसीव हुआ है। आश्चर्य है कि करीब दो महीने बीतने को आए, पर अभी तक अधिकारियों ने कोई कार्रवाई नहीं की है।

मापी हो जाए तो दिख जाएगा अतिक्रमण

सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्र, बुढ़मू को रैयतों ने 4 एकड़ 97 डिसमिल जमीन दान में दी थी। इस समीन की खाता संख्या 97, 76, 120, 132, 146, 9, 31, 148, 71, 102, 88, 5, 53 और प्लाट नंबर 2125, 2124, 2123, 2122, 2120, 2117, 2119, 2118, 27, 26, 25, 23, 24 है। कुल रकबा 4.97 एकड़ है। प्लाट संख्या 27, 26, 25, 24 और 23 की जमीन की मापी हो जाए तो अतिक्रमण की स्थिति स्पष्ट हो जाएगी। ग्रामीणों ने जमीन के अतिक्रमण की जानकारी 4.10.2023 को पत्र के माध्यम से अंचलाधिकारी को दी थी। ■

(साभार नभाटा)

विचार

लाइफ लाइन नहीं रही अब हरमू नदी

■ धर्मेंद्र तिवारी

हरमू नदी को रांची का लाइफ लाइन कहा जाता था। इस नदी में लोग स्नान करते थे। घर का कार्य करने हेतु पीने के पानी का भी उपयोग करते थे। धीरे-धीरे इस नदी पर अतिक्रमण भी किया गया। पूर्व की बीजेपी की सरकार ने 100 करोड रुपए खर्च करके नदी का सुंदरीकरण करना चाहा लेकिन नदी को नाले में परिवर्तित कर दिया गया। हरमू नदी में जहां से कंक्रीट का काम काम प्रारंभ हुआ है, उसके पहले नदी अपने स्वरूप में थी लेकिन जहां से कार्य कंक्रीट का प्रारंभ हुआ, यह चुटिया के 21 महादेव में आकर स्वर्णरेखा से मिलती है। हरमू से चुटिया तक बहुत सारे क्षेत्र अतिक्रमित हो गए हैं। घर बन गए हैं नदी के किनारे और पूरे शहर का गंदा पानी नालों द्वारा हरमू नदी में गिरता है। हरमू नदी तो अब स्वर्णरेखा को भी गंदा कर रही है।

भारतीय जनतंत्र मोर्चा के तत्कालीन संरक्षक सरयू राय ने मुझसे हरमू नदी के किनारों की यात्रा कर रिपोर्ट देने को कहा था। मैंने अपने साथियों के साथ यह यात्रा की। तब मैंने पाया था कि नदी में गंदगी का अंबार था। मरे हुए मवेशी थे। सूअर-कुत्ते सैकड़ो की संख्या में देखे गए। एसटीपी प्लांट बंद था। गंदे नालों का पानी लगातार हरमू में बह कर आ रहा था। नदी का पानी खराब दिख रहा था। मेरी रिपोर्ट के आधार पर श्री राय ने विधानसभा में सवाल खड़ा किया तो तब के मंत्री रहे चंपई सोरेन ने कहा था कि सारे एसटीपी प्लांट चल रहे हैं। कोई गंदगी नहीं है। इस पर श्री राय ने कहा था कि (उस वक्त) यदि एसटीपी चल रहा है तो वह अभी विधानसभा से रिजाइन कर दूंगा। इस पर आनन-फानन में जांच हुई। जांच में पाया गया कि सारे एसटीपी बंद थे। नगर निगम और जुडको ने मिलकर दूसरे दिन सारे मृत मवेशियों को नदी से निकाल कर सफाई का वादा किया लेकिन ऐसा हो न सका। उस मामले का झारखंड उच्च न्यायालय ने भी संज्ञान लिया था।

(लेखक भारतीय जनतंत्र मोर्चा के केंद्रीय अध्यक्ष हैं)

बाढ़ और भूस्खलन यानी जलवायु परिवर्तन की मार

मानसून के दौरान भारत, बांग्लादेश में बाढ़, भूस्खलन का आना कोई नया नहीं है, लेकिन जिस तरह से जलवायु में बदलाव आ रहा है, इन आपदाओं से जुड़ी चिंताएं बढ़ती ही जा रही हैं।

■ युगांतर प्रकृति नेटवर्क

इस साल भी मानसून में स्थिति गंभीर बनी हुई है। इस बारे में संयुक्त राष्ट्र ने जानकारी साझा करते हुए लिखा है कि भारत, बांग्लादेश सहित कई दक्षिण एशियाई देशों में मानसून के दौरान हुई भारी बारिश के बाद आई भीषण बाढ़ और भूस्खलन की घटनाओं जान-माल की भारी क्षति हुई है। वहीं अब तक लाखों लोगों को अपने घरों को छोड़ जाने के लिए मजबूर होना पड़ा है। संयुक्त राष्ट्र के मुताबिक बांग्लादेश में 1.8 करोड़ से अधिक लोग मानसून के दौरान हुई भारी बारिश और बाढ़ से प्रभावित हैं। वहीं 12 लाख से अधिक परिवार देश के पूर्वी और दक्षिण-पूर्वी क्षेत्र के बड़े हिस्से में अचानक से आई बाढ़ के कारण फंसे हुए हैं।

यूनिसेफ द्वारा जारी अपडेट के मुताबिक बांग्लादेश में चटग्राम और सिलहट सबसे ज्यादा प्रभावित क्षेत्रों में शामिल हैं, जहां प्रमुख नदियां उफान पर हैं और खतरे के निशान से ऊपर बह रही हैं। इस बारे में जारी शुरूआती अनुमानों से पता चला है कि इन चरम मौसमी घटनाओं की वजह से करीब 50 लाख लोग प्रभावित हुए हैं, जिनमें 20 लाख बच्चे शामिल हैं। वहीं इनमें बड़ी संख्या में ऐसे भी लोग हैं जो भोजन और बुनियादी चीजों के लिए संघर्ष कर रहे हैं, इन लोगों तक राहत सेवाएं तक नहीं पहुंच पाई हैं। यूनिसेफ के अनुसार, मंगलवार तक वहां 20 मौतें हो चुकी हैं जबकि 285,000 से अधिक लोगों को अपने घरों को छोड़ सुरक्षित स्थानों पर शरण लेनी पड़ी है। इतना ही नहीं वहां भारी बारिश और बाढ़ के चलते फसलों, सड़कों और मछली पालन को भी भारी नुकसान पहुंचा है। इसका सीधा असर लोगों की जीविका पर पड़ रहा है। हालांकि बांग्लादेश सरकार द्वारा खोज और बचाव अभियान चलाए जा रहे हैं, लेकिन अभी भी कुछ क्षेत्र ऐसे हैं, जहां मदद नहीं पहुंच पाई है। संयुक्त राष्ट्र के साथ मिलकर काम करने वाले संगठनों ने जानकारी दी है कुछ स्थानों पर अगले सप्ताह तक जलस्तर में कमी आने की सम्भावना नहीं है। ऐसे में लम्बे समय तक पानी जमा रहने के कारण दूषित पानी से होने वाली बीमारियों के फैलने का खतरा बढ़ सकता है।

भारत में भी बिगड़े हैं हालात

भारत के कई हिस्सों में भी मानसून के दौरान भारी बारिश, बाढ़ और भूस्खलन का कहर देखा गया। त्रिपुरा में करीब 10 दिन पहले 72 घंटों से अधिक समय तक लगातार बारिश हुई। इसकी वजह से राज्य में हालात बेहद खराब हो गए। स्थानीय मीडिया के मुताबिक 1983 के बाद से देखें तो राज्य में आई यह अब तक की सबसे भीषण बाढ़ थी। भारी बारिश के अलावा भूस्खलन के भी दो हजार से अधिक मामले सामने आए हैं। इनमें करीब 17 लाख लोग प्रभावित हुए हैं। इनमें से करीब 117,000 लोगों को अपने घरों को छोड़ना पड़ा है। इन सभी को जिला प्रशासन द्वारा स्थापित राहत शिविरों में ले जाया गया है। संयुक्त राष्ट्र के मानवीय मामलों के समन्वय कार्यालय (ओसीएचए) ने जानकारी दी है कि बारिश और बाढ़ के चलते त्रिपुरा में 26 लोगों की मौत हो चुकी है। राज्य सरकार इससे निपटने के हर संभव प्रयास कर रही है। यह भी पता चला है कि वहां बाढ़ का पानी उतर रहा है। गौरतलब है कि इससे पहले जुलाई के अंत से हिमाचल प्रदेश में भूस्खलन की कई घटनाएं सामने आ चुकी हैं। इन घटनाओं में कई लोग हताहत हुए हैं।

गौरतलब है कि इससे पहले जुलाई के अंत से हिमाचल प्रदेश में बादल फटने और भूस्खलन की कई घटनाएं सामने आ चुकी हैं। इन घटनाओं में कई लोग हताहत हुए हैं। वहीं केरल के वायनाड में आई बाढ़ और भूस्खलन की ऐसी ही एक आपदा में 400 से ज्यादा लोगों की जान चली गई थी।

कभी भारी बारिश तो कभी सूखा, जलवायु परिवर्तन से बदला रहा मानसून

जहां एक दिन पहले 29 जुलाई 2024 को वायनाड सामान्य से कम बारिश से जूझ रहा था, वहीं 30 जुलाई, 2024 को बहुत ज्यादा बारिश हुई। उस दिन सामान्य से 500 फीसदी ज्यादा बारिश हुई थी। ओसीएचए के मुताबिक, जुलाई से अब तक पाकिस्तान में प्राकृतिक आपदाओं ने 243 जिंदगियां लील ली हैं, इनमें से करीब आधे बच्चे थे। जो स्पष्ट तौर पर दर्शाता है कि बच्चे इन आपदाओं के प्रति कहीं ज्यादा संवेदनशील हैं। पाकिस्तान में बाढ़ ने स्थानीय लोगों की जीविका के साथ-साथ स्कूलों, पुलों जैसे अन्य महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे को भारी नुकसान पहुंचाया है। इन आपदाओं में कितनी क्षति हुई है, इसका आंकलन किया जा रहा है साथ ही लोगों तक जरूरी मदद पहुंचाने की कोशिश जारी है। नेपाल जोकि पहले ही जलवायु में आते बदलावों से जूझ रहा है उसपर मानसून के दौरान चरम मौसमी घटनाओं न बुरी तरह प्रभावित किया है। एक तरफ अप्रत्याशित होता मानसून ऊपर से तेजी से बढ़ते तापमान की वजह से ग्लेशियर पिघल रहे हैं, जिनकी वजह से नेपाल को भीषण बाढ़ और भूस्खलन की घटनाओं का सामना करना पड़ रहा है। एवरेस्ट क्षेत्र में एक हिमनद झील फटने की वजह से आई बाढ़ ने थामे गांव को बर्बाद कर दिया है। यह गांव समुद्र तल से करीब 3,800 मीटर की ऊंचाई पर स्थित है और ट्रेकर्स के बीच काफी लोकप्रिय है। हालांकि इस घटना में अब तक किसी के हताहत की सूचना नहीं है। लेकिन बाढ़ में दर्जन से ज्यादा घर, छोटे होटल, स्कूल और एक क्लिनिक बह गया है। नेपाल में काठमांडू सहित अन्य इलाकों में इस साल मानसून के दौरान 200 से ज्यादा मौतें हो चुकी हैं। पिछले महीने ऐसी ही एक दुखद घटना में, दो बसें उफनती नदी में बह गई। इस दुर्घटना में करीब 65 लोगों की मौत हो गई थी। ■

अध्ययन के अनुसार, दुनिया भर की 53 फीसदी आबादी को साफ पानी नहीं मिलता पीने के लिए

साफ पानी को लेकर दुनिया चिंतित

यह तथ्य है कि विश्व के आधे से ज्यादा लोगों को पीने के लायक साफ पानी नहीं मिल रहा है. यह आबादी जो पानी पी रही है, उसमें तमाम गंदगी है. यही वजह है कि विश्व भर में पेट की बीमारी के मरीज लगातार बढ़ रहे हैं.

■ दयानिधि

अध्ययन की अगुवाई नॉर्थवेस्टर्न यूनिवर्सिटी और चैपल हिल में यूनिवर्सिटी ऑफ नॉर्थ कैरोलिना के स्वास्थ्य विशेषज्ञों ने की। रिपोर्ट नेचर कम्युनिकेशंस नामक पत्रिका में प्रकाशित की गई है। रिपोर्ट में कहा गया है कि जब लोग अपने नल के पानी पर भरोसा नहीं करते हैं, तो वे बोतलबंद पानी खरीदते हैं, जो बहुत महंगा होता है और पर्यावरण के लिए हानिकारक होता है। लोग सोडा या अन्य चीनी वाले मीठे पेय पदार्थ पीते हैं, जो दांतों और शरीर के लिए हानिकारक होते हैं।

यह सर्वेक्षण रिपोर्ट लॉयड्स रजिस्टर फाउंडेशन वर्ल्ड रिस्क पोल से 141 देशों के 1,48,585 वयस्कों के आंकड़ों का उपयोग करके तैयार की गई है। अध्ययनकर्ताओं ने पानी की आपूर्ति और इसके नुकसान संबंधी संदेह ज्यादा फैले हुए पाए, जो जाम्बिया में सबसे अधिक, सिंगापुर में सबसे कम और जिनका कुल औसत 52.3 फीसदी तक था।

शोधकर्ताओं ने पाया कि भ्रष्टाचार के कारण पीने के पानी से होने वाले नुकसान के पूर्वानुमान सबसे सटीक थे, जो बुनियादी ढांचे और सकल घरेलू उत्पाद जैसे कारणों से भी अधिक था। इसके अलावा बुनियादी पेयजल सेवाओं तक निरंतर पहुंच वाले देशों में भी, पानी की सुरक्षा के बारे में भारी संदेह था। इसमें अमेरिका भी शामिल है, जहां सर्वेक्षण में शामिल 39 फीसदी लोगों ने छोटी अवधि में पेयजल से गंभीर नुकसान की आशंका जताई थी। शोधकर्ताओं ने पाया कि उपभोक्ताओं के लिए अपने पानी की आपूर्ति के खतरों और सुरक्षा का आकलन करना कठिन है क्योंकि कई प्रदूषक अदृश्य, गंधहीन और स्वादहीन होते हैं। जरूरी जानकारी के बिना, कई लोगों को अपने पानी की सुरक्षा का मूल्यांकन पिछले अनुभवों, मीडिया रिपोर्टों और व्यक्तिगत और विश्वास के आधार पर करना पड़ता है।

शोध में सुझाव दिया गया कि पानी के परीक्षण को अधिक से अधिक आसान बनाना होगा। परीक्षण के परिणामों को आसान भाषा में समझाना होगा। साथ ही, पुराने पाइपों को बदलना और दूषित पदार्थों का पता चलने पर घर पर पानी के फिल्टर उपलब्ध कराना, साथ ही सुरक्षित पीने के पानी तक बेहतर पहुंच प्रदान करनी होगी। ■

गंगा को दूषित कर रहीं दो नदियां

'गंगा तेरा पानी अमृत' और इसी अमृत को बचाने के लिए लंबे वक्त से सरकारें प्रयास कर रही हैं। कितनी सरकारें आईं और गईं, लेकिन गंगा के हालात क्या अभी सुधर सके हैं? यह सवाल बड़ा है। 2014 में प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने वाराणसी से चुनाव जीतने के बाद गंगा निर्मलीकरण अभियान को रफ्तार देने की कोशिश की। पीएम मोदी ने खुद गंगा के किनारे पहुंचकर श्रमदान किया और गंगा स्वच्छता के लिए नए मंत्रालय को बनाकर इस प्रयास को एक नया रूप देने की कोशिश की, लेकिन क्या उनके संसदीय क्षेत्र बनारस में गंगा वाकई में साफ हो गई है और क्या अब कोई भी नाला गंगा में सीधे नहीं गिर रहा? इन्हीं सवालों का जवाब हमने तलाशने की कोशिश की।

■ युगांतर प्रकृति नेटवर्क

इसके बाद स्पष्ट हुआ कि गंगा को दूषित करने का काम उसकी ही दो सहायक नदियां अस्सी और वरुणा कर रही हैं। यह हम नहीं कह रहे बल्कि जल निगम व गंगा प्रदूषण नियंत्रण इकाई के अधिकारी के रहे हैं। वर्तमान समय में वाराणसी में गंगा में जा रहे सीवर को रोकने के लिए संचालित हो रहे 8 एसटीपी भी अब तक गंगा में गिर रहे सीवर को पूरी तरह से रोकने में नाकाम है। हालात ये हैं कि वाराणसी में लगभग 332 एमएलडी सीवरेज को भले ही शोधित करके गंगा में भेजा जा रहा है, लेकिन अब भी लगभग 80 से 85% सीवरेज सीधे गंगा में जा रहा है। जिसके लिए दोषी गंगा की सहायक नदी अस्सी और वरुणा है।

दरअसल, वाराणसी को अस्सी और वरुणा के बीच के संगम के तौर पर जाना जाता है। ऐसी मान्यता है कि पूरा वाराणसी वरुणा और अस्सी के बीच में ही बसा हुआ है और इन दो सहायक नदियों के उद्गम से लेकर अंत तक यह इतनी ज्यादा प्रदूषित हो चुकी हैं कि इनसे गंगा के स्वच्छता पर सीधा असर पड़ रहा है। इस बारे में उत्तर प्रदेश जल निगम और गंगा स्वच्छता का काम देख रहे परियोजना अभियंता विकी कश्यप का कहना है कि बनारस में तमाम काम हो रहा है। बहुत से एसटीपी तैयार हुए हैं अभी हाल ही में 140 एमएलडी एसटीपी का भी उद्घाटन हुआ।

अस्सी और वरुणा की अगर हम बात करते हैं तो अस्सी में टोटल डिस्चार्ज 70 से 75 एमएलडी है। जिसे हम 50 एमएलडी फिल्टर के लिए रमना एसटीपी भेजते हैं, बाकी जो 20 से 25 एमएलडी का जो बाकी डिस्चार्ज है उसका कोई अब तक स्थाई समाधान नहीं है। यानी सीधे तौर पर लगभग 25 एमएलडी अस्सी नदी का सीवरेज सीधे गंगा में अभी जा रहा है। इसके अलावा दूसरा ड्रेनेज नक्खा नाला सामने घाट है। उसके जरिए भी लगभग 5 से 10 एमएलडी सीवरेज का पानी सीधे गंगा में पहुंच रहा है।

विक्की कश्यप ने बताया कि वर्तमान समय में गंगा को प्रदूषण से बचाने के लिए 7 एसटीपी क्रियान्वित किए जा रहे हैं। जबकि एक अन्य बीएचयू में है। 7 एसटीपी से ट्रीटेड वॉटर लगभग 324 एमएलडी और 8 एमएलडी बीएचयू से ही पानी को ट्रीट करके हम गंगा तक ले जा पा रहे हैं और अस्सी और वरुणा को मिला लिया जाए तो लगभग 100 एमएलडी के आस पास अभी भी अनट्रीटेड वाटर गंगा में जा रहा है। दरअसल, इसके लिए जिम्मेदार कौन है यह तो कहना जल्दबाजी होगा, लेकिन अब भी कितने प्रयासों के बाद गंगा में सीधे इतने नालो का मिलना कई सवाल जरूर खड़े करता है।

ये हैं आंकड़े

- जनपद में क्रियान्वित होने वाले 8 एसटीपी के जरिए लगभग 432 एमएलडी सीवेज ट्रीटमेंट के बाद इसे गंगा में गिराया जा रहा है।
- अब तक लगभग 100 एमएलडी के आसपास मल-मूत्र और गंदगी सीधे गंगा में जा रही है।
- इसकी बड़ी वजह यह है कि वाराणसी में अब 29 सालों में से 26 नालों को तो बंद किया जा चुका है।
- 3 नाले ऐसे हैं, जिनका गंदा पानी सीधे अब तक गंगा में जा रहा है, जिसमें अस्सी नाला, नक्खा नाला और रामनगर सूजाबाद के पास एक अन्य नाला शामिल हैं।
- इन तीनों नालों के जरिए अब भी हर रोज बड़ी मात्रा में शहरी क्षेत्र से पानी सीधे गंगा में पहुंच रहा है।
- अस्सी नदी के जरिए 33 एमएलडी जबकि वरुणा नदी से भी लगभग 37 एमएलडी गंदा पानी सीधे गंगा में जा रहा है।
- कुल मिलाकर 70 एमएलडी पानी तो इन दो नदियों के जरिए ही गंगा में पहुंच रहा है।
- शहर के अन्य हिस्सों से 30 एमएलडी पानी अभी गंगा में जा रहा है।
- उसकी बड़ी वजह नालों को अब तक बंद नहीं किया जा सका है छोटे-छोटे नाले कई घाटों से सीधे गंगा में गिर रहे हैं।

ये 8 एसटीपी हैं क्रियान्वित

1	गोइठहां में 120 एमएलडी
2	दीनापुर में 80 एमएलडी
3	दीनापुर में 140 एमएलडी
4	रमना में 50 एमएलडी
5	रामनगर में 10 एमएलडी
6	भगवानपुर में 10 एमएलडी
7	बीएलडब्ल्यू में 12 एमएलडी
8	बीएचयू में 10 एमएलडी

***एमएलडी: मिलियन लीटर प्रतिदिन**

हालांकि जब इस बारे में प्रोजेक्ट मैनेजर जल निगम आशीष कुमार से बातचीत की गई तो उनका साफ तौर पर कहना था कि अभी गंगा में पूरी तरह से 9 लोगों को रोकने में लगभग 2 से ढाई साल का वक्त लगेगा। इसकी बड़ी वजह यह है कि जमुना में 50 एमएलडी की क्षमता के एसटीपी है और भगवानपुर एसटीपी की क्षमता अभी 10 एमएलडी है। ऐसे में भगवानपुर में 55 एमएलडी क्षमता का एक और नया एसटीपी जल्द लगाए जाने का काम शुरू होने जा रहा है, जिसके बाद गंगा नदी की सहायक नदी अस्सी के जरिए गंगा में जा रहा है गंदा पानी फिल्टर करके भेजा जा सकेगा। इसके अलावा सूजाबाद में दो नालों को टैब करके उसे रोकने के लिए भी यहां एसटीपी का काम शुरू करने की तैयारी की जा रही है। गंगा प्रदूषण इकाई जल निगम के परियोजना अभियंता विक्की कश्यप का कहना है कि 308 करोड़ों रुपये की लागत से भगवानपुर में एसटीपी बनने के बाद समस्या का हल बहुत हद तक हो जाएगा। वहीं, लोहता दुर्गा एसटीपी 348 करोड़ रुपये की लागत से एक नया एसटीपी तैयार किए जाने की तैयारी चल रही है। यह 55 एमएलडी शोधन क्षमता का एसटीपी गंगा में जा रहे वरुणा के जरिए नालों को ट्रीट करने का बड़ा काम करेगा। इसके अलावा सूजा बाद में दोनों को टाइप करने के लिए 198 करोड़ रुपये की लागत से 5 एमएलडी एसटीपी प्रस्तावित है। इसका प्रस्ताव सरकार को भेजा जा चुका है और नमामि गंगे के तहत इसे जल्द मंजूरी भी मिलने वाली है। ■

मेरा स्वास्थ्य मेरा अधिकार है
विश्व पर्यावरण स्वास्थ्य दिवस 2024

स्वास्थ्य और पर्यावरण

यह तो अविवादित सत्य है कि औद्योगीकरण और तकनीकी विकास ने इंसान को ऐसी अति-आधुनिक सुख-सुविधाएं प्रदान की हैं, जिनके कारण उसका जीवन अप्रत्याशित रुप से सरल और सहज बन गया है। इसके साथ ही यह भी उतना ही सत्य है कि बढ़ते औद्योगीकरण और उन्नत औद्योगिकी के कारण पृथ्वी के प्राकृतिक वातावरण में व्यवधान उत्पन्न हो गया है। इस व्यवधान ने प्रकृति के स्वाभाविक सामंजस्य को असंतुलित कर दिया है। चूँकि मानव-जीवन प्रकृति का अभिन्न अंग है, इसलिए बढ़ते प्राकृतिक असंतुलन ने इंसान के जीवन को भी असंतुलित कर दिया है। यही कारण है कि आज का बिगड़ा हुआ पर्यावरण मनुष्य के स्वास्थ्य को बहुत ज्यादा प्रभावित कर रहा है।

■ **गरिमा संजय**

मनुष्य का स्वास्थ्य निःसंदेह उसकी बड़ी पूंजी है क्योंकि स्वस्थ शरीर में ही स्वस्थ विचारों का वास होता है। स्वस्थ विचारों में रचनात्मकता, तीव्रता और तत्परता होती है, कुछ कर गुजरने की इच्छा और क्षमता भी होती हैं। स्वस्थ शरीर में ही खुशहाल मन रहता है और एक संतुष्ट और खुशहाल मन में ही यह सामर्थ्य होती है कि वह मानव मात्र के लिए सद्भावना रख सके और बिना किसी भेदभाव के खुद, परिवार, देश और समाज के विकास के बारे में विचार कर सके। ऐसे में यह कहा जा सकता है कि मनुष्य का अच्छा स्वास्थ्य न केवल उसके अपने लिए बल्कि उसके परिवार, देश और समाज सभी के लिए बहुत अहमियत रखता है। इसलिए मनुष्य के स्वास्थ्य पर पर्यावरण का कुप्रभाव निश्चय ही चिंता का विषय है।

पर्यावरण

पर्यावरण पर चर्चा करते समय सबसे पहले हम इस तथ्य पर विचार करेंगे कि आखिर इस शब्द का तात्पर्य क्या है। आम तौर पर समझा जाता है कि वायु, जल, मिट्टी और पेड़-पौधे मिलकर पर्यावरण बनाते हैं। यह सच तो हैं, किंतु सीमित अर्थों में। व्यापक रूप से हम कह सकते हैं कि मनुष्य के आसपास का सारा वातावरण, घर के भीतर और बाहर, सभी कुछ पर्यावरण का एक हिस्सा है। इसलिए, यदि पानी और हवा का प्रदूषण मनुष्य के स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो सकता है, तो साथ ही घरों में इस्तेमाल होने वाली बहुत-सी आम चीजें भी हमारे पर्यावरण को दूषित करती हैं।

पर्यावरण और उसके दुष्प्रभाव को मूल रूप से दो भागों में बाँट सकते हैं-बाहरी और भीतरी।

बाहरी प्रदूषण

घर के बाहर हमें अधिकतर पर्यावरण के जिन अंगों का समाना करना पड़ता हैं, वे हैं वायु, जल और ध्वनि। पर्यावरण के इन बाहरी भागों, उनसे होने वाले प्रदूषण, उसके कुप्रभाव वगैरह की चर्चा इतनी ज्यादा हो चुकी है कि आमतौर पर आज सभी जानते हैं कि किस तरह ये मानव शरीर को प्रभावित करते हैं।

वायु और स्वास्थ्य

पूरी पृथ्वी में वायु व्याप्त है। यह पर्यावरण का ऐसा अंग है जिनके बिना जीवन की कल्पना भी नहीं की जा सकती। स्वच्छ वायु में सांस लेकर ही हम स्वस्थ जीवन व्यतीत करते हैं। ऐसे में, जब वायु प्रदूषित हो जाती है तो मानव सांस लेते समय प्रदूषित हवा अपने भीतर लेता है जो उसके पूरे शरीर में फैल जाती है। ये प्रदूषित वायु मनुष्य के शरीर में विषैले पदार्थ पहुँचाती है जिनके कारण उसकी श्वास-प्रणाली प्रभावित होती है। फलस्वरूप, खाँसी, जुकाम से लेकर दमा जैसी बीमारियाँ उसे घेर लेती हैं। वायु प्रदूषण के कारण एलर्जी और दमा जैसी आम बीमारियों से लेकर कैंसर जैसी घातक बीमारी होने की संभावना होती है। साथ ही प्रदूषित वायु मनुष्य की त्वचा को भी प्रभावित करती है। वर्तमान समय में जितनी ज्यादा मात्रा में त्वचा संबंधी रोग सामने आते हैं, उतने शायद ही पहले कभी आए हों। यह तो स्वाभाविक ही है। हमारे शरीर में त्वचा ही वो भाग है, जो सबसे पहले वायु के संपर्क में आती है। ऐसे में यदि वह प्रदूषित वायु के संपर्क में आएगी, तो जाहिर तौर पर वायु प्रदूषण की परते हमारी त्वचा पर जमती जाएँगी और शीघ्र ही त्वचा संबंधी रोग के रूप में उभरेंगी। फैक्ट्रियों और यातायात के साधनों से होने वाले धुएं से न केवल सांस की बीमारियों का खतरा होता है बल्कि ये पृथ्वी को बाहरी वातावरण से बचाने वाली ओजोन लेयर के लिए भी बहुत ही घातक सिद्ध हो रहे है। जाहिर है, हमारे पर्यावरण को प्रभावित करने वाले ये हालात न केवल रोगों की संभावना प्रबल करते हैं, बल्कि हमारी पृथ्वी के लिए बहुत बड़ा खतरा बन चुके हैं।

> **हमारे आसपास अनेक प्रकार की सुगंध मौजूद रहती हैं। इनमें से कुछ तो हमारे जीन की जरूरत होती हैं, कुछ का प्रयोग हम अपने शौक पूरे करने के लिए करते हैं। हम इस बात पर ध्यान नहीं देते कि इन पदार्थों का हमारे स्वास्थ्य पर क्या प्रभाव पड़ सकता है? जहां एक ओर कीटनाशक दवाओं जैसी चीजों का इस्तेमाल करना हमारी मजबूरी है, वहीं शौक के लिए प्रयोग किए जाने वाले परफ्यूम वगैरह भी हमारे स्वास्थ्य पर विपरीत प्रभाव डालते हैं...**

समाधान

- स्पष्टतः पर्यावरण को नुकसान पहुँचाने वाले दूषित धुएं से बचने के लिए पर्यावरण के अनुकूल साधनों की खोज, विकास और प्रयोग आवश्यक है।
- पेड़-पौधे वातारण से कार्बन डाइऑक्साइड खींचते हैं और बदले में स्वच्छ ऑक्सीजन देते हैं। इसलिए बेहतर पर्यावरण के लिए वृक्षारोपण को प्रोत्साहित करना चाहिए।

जल और स्वास्थ्य

यदि पृथ्वी के दो-तिहाई हिस्से में जल व्याप्त है तो हमारे शरीर का भी एक बड़ा भाग जल-युक्त होता है। मानव शरीर का तकरीबन 66 प्रतिशत भाग जलीय है और अपने शरीर में जल के स्तर को संतुलित रखने के लिए एक स्वस्थ मनुष्य को एक दिन में कम से कम 7 से 8 गिलास पानी पीना चाहिए। जाहिर है मानव शरीर के लिए जल बहुत ही महत्त्वपूर्ण तत्व है। हमारे द्वारा पिया गया पानी हमारे पूरे शरीर में पहुँचता है और शरीर के प्रत्येक अंग में जल की आवश्कता को पूरी करता है। जल के संबंध में एक और बात याद रखनी बहुत जरूरी है। संसार के सारे तत्वों में जल ही सर्वाधिक घुलनशील पदार्थ है। ऐसे में वातावरण में मौजूद किसी भी तरह का हानिकारक पदार्थ बहुत ही आसानी से उसमें घुल जाता है। ऐसी परिस्थिति में अगर मनुष्य प्रदूषित पानी पीता है तो उसके शरीर के भीतर सारे अंगों में वह प्रदूषित पानी ही पहुँचता है। पिए गए पानी के साथ शरीर में पहुँचे जीवाणु और विषाणु सीधे हमारे गले और पेट को प्रभावित करते हैं। गले के संक्रमण, फेफड़े की बीमारियों, आँत संबंधी रोगों के साथ-साथ पीलिया जैसे गंभीर रोगों की संभावनाएँ प्रबल हो जाती हैं। साथ ही पर्यावरण संबंधी इन समस्याओं का प्रभाव मनुष्य के रक्त तक भी पहुंच जाता है और अक्सर रक्तजनित रोगों के रूप में उभरता है। रक्तप्रवाह के प्रभावित होने पर मनुष्य का रक्तचाप प्रभावित होता है। फलस्वरूप, उच्च रक्तचाप जैसी समस्याएं सामने आती हैं। यही नहीं, इन सारी परिस्थितियों के कारण दिल की बीमारियों की संभावना भी प्रबल हो जाती है।

समाधान

- जाहिर तौर पर पानी की सफाई बहुत ही आवश्यक है। इसलिए नदियों, तालाबों और कुएँ वगैरह की समय-समय पर नियमित रूप से सफाई करते रहना चाहिए।
- पेड़पानी के स्रोतों में किसी भी तरह की गंदगी, कूड़ा वगैरह नहीं फेंकना चाहिए।
- पेड़पीने के पानी से शौच आदि की नालियों को दूर रखना चाहिए।

ध्वनि और स्वास्थ्य

आधुनिक समाज में अति-विकसित औद्योगीकरण ने प्रकृति की स्वाभाविक शांति भी भंग कर दी है। आज के वातावरण में चिड़ियों की चहचहाहट, नदियों की कलकल, ठंडी हवा की आवाज, या पत्तियों की खड़खड़ाहट जैसी मधुरता वातावरण में मौजूद ध्वनि प्रदूषण के कारण दुर्लभ प्रतीत होने लगी है। औद्योगीकरण के शोर में जहां एक ओर प्राकृतिक आवाजें खो-सी गई हैं, वहीं इस शोर ने मानव मन पर बहुत ही बुरा प्रभाव डाला है। परिणामस्वरूप आज के मनुष्य के मन में चिड़चिड़ापन, व्यथा और संताप बहुत ज्यादा बढ़ गए है। इसके कारण न केवल उसके स्वभाव में रूखापन और चिड़चिड़ाहट आई है, बल्कि उसके तनाव और थकान का स्तर भी बहुत ज्यादा बढ़ गया है। इन सारे हालातों में मनुष्य के संतप्त मन का सीधा प्रभाव उसके शरीर पर पड़ता है, और शरीर की सहनशक्ति कम होती जाती है। यही नहीं, इसके चलते मनुष्य की जीवन प्रत्याशा भी कम होती है।

घरेलू पर्यावरण और प्रदूषण

दूसरी ओर घर के भीतर का पर्यावरण भी मनुष्य के स्वास्थ्य को काफी गहराई से प्रभावित करता है। घरों में प्रयोग की जाने वाली बहुत-सी चीजें घरेलू पर्यावरण को प्रभावित करती हैं, जैसे डिटरजेंट साबुन, पेंट, वार्निश, परफ्यूम, कॉस्मेटिक्स, शैम्पू, सिंथेटिक कपड़े, कालीन, कीटनाशक दवाईयां, स्याही, सुगंधित पदार्थ और अनेक घुलनशील पदार्थ। हालांकि यह आवश्यक नहीं कि इस सूची में दिए गए सारे पदार्थों का हमारे स्वास्थ्य पर प्रभाव पड़े, लेकिन यह तो तय है कि इसमें से ज्यादातर हमारे शरीर पर विपरीत प्रभाव ही डालते हैं। रोचक बात तो ये है कि घरों में इस्तेमाल की जाने वाली रोजमर्रा की चीजों का दुष्प्रभाव हमारे शरीर पर

अनजाने में ही पड़ता रहता है और कई बार हमें उन दुष्प्रभावों का एहसास भी नहीं होता। ऐसे में मान लीजिए कि घर में डिटरजेंट से सफाई की गई तो उस डिटरजेंट की महक पूरे घर में फैल जाती है, और हमारी नाक द्वारा हमारे शरीर में भी प्रवेश कर जाती है जो शरीर में घातक परिणाम छोड़ जाती है।

सामान्यतः इन पदार्थों के संपर्क में आने पर मनुष्य अपनी इंद्रियों द्वारा इन पदार्थों के हानिकारक रासायनिक तत्वों को आत्मसात कर लेता है, और इस तरह से शरीर में रोग के कीटाणुओं का प्रवेश होता है। यह जरूरी नहीं कि इन रोगाणुओं के कारण मानव शरीर किसी गंभीर रोग से ग्रस्त हो जाए, लेकिन कम से कम सामान्य चिड़चिड़ापन तो होता ही है।

सुगंध का स्वास्थ्य पर प्रभाव

हमारे आसपास अनेक प्रकार की सुगंध मौजूद रहती हैं जिनमें से कुछ तो हमारे जीन की जरूरत होती हैं, और कुछ का प्रयोग हम अपने शौक पूरे करने के लिए करते हैं, बिना इस बात पर ध्यान दिए कि इन पदार्थों का हमारे स्वास्थ्य पर क्या प्रभाव पड़ सकता है। जहाँ एक ओर कीटनाशक दवाओं जैसी चीजों का इस्तेमाल करना हमारी मजबूरी है, वहीं शौक के लिए प्रयोग किए जाने वाले परफ्यूम वगैरह भी हमारे स्वास्थ्य पर विपरीत प्रभाव डालते हैं। सुगंधित पदार्थों के कारण मानव शरीर पर होने वाले प्रभावों में सिरदर्द और माइग्रेन, एलर्जी और द्रवीय निस्सारण, सांस उखड़ने की समस्या, दमा, जुकाम, त्वचा पर दाने और खुजली, एक्जिमा, उल्टी और मितली तता सिर चकराना आदि शामिल हैं।

दरअसल होता यह है कि इन सुगंधित पदार्थों के सूक्ष्म कण हवा में मौजूद होते हैं, और जब भी मानव शरीर इन सुगंधित पदार्थों के संपर्क में आता है, वह श्वांस द्वारा, या त्वचा, आंखों और श्लेश्मा झिल्लियों द्वारा इन पदार्थों की अपने भीतर अवशोषित कर लेता है। फलस्वरूप ये कण शरीर के विभिन्न अंगों तक पहुँच जाते हैं और शरीर में रोग की संभावना बढ़ जाती हैं।

समाधान

अब ऐसे हालातों में प्रश्न ये उठता है कि इन पदार्थों के दुष्प्रभावों से कैसे बचा जाए। क्या यह संभव है कि इन पदार्थों का प्रयोग ही पूरी तरह से बंद कर दिया जाए? सैद्धांतिक रूप से तो ऐसा किया जा सकता है लेकिन व्यवहार में संभवतः यह बुद्धिमत्तापूर्ण प्रतीत नहीं होता। इसलिए बेहतर तो यह होगा कि इस समस्या के ऐसे समाधान खोजे जाएं जो न केवल व्यावहारिक हों, बल्कि प्रकृति के नजदीक भी हों। ये कदम उठाए जा सकते हैः

- जाहिर इन पदार्थों को बनाने में कम से कम रसायनों, और अधिक से अधिक प्राकृतिक घटकों का प्रयोग किया जाए
- जाहिर चूँकि एक जैसे अवयवों से बने हुए अनेक पदार्थों का एक साथ प्रयोग करने से उन अवयवों से होने वाले दुष्प्रभावों की संभावना कई गुना बढ़ जाती है, इसलिए कोशिश यह करनी चाहिए कि ऐसे नुकसानदेह पदार्थों का एक साथ प्रयोग कम से कम किया जाए।
- जाहिर घरों और भवनों का निर्माण इस तरह से किया जाना चाहिए कि उनमें बाहरी हवा का आवागमन भी अधिक से अधिक हो।
- जाहिर पेड़-पौधे पर्यावरण को स्वच्छ रखने के अचूक उपाय हैं। इसलिए घरों के भीतर और बाहर वृक्षारोपण को अधिकाधिक प्रोत्साहित करना चाहिए।

हालांकि यह जरूरी नहीं कि पर्यावरण को प्रभावित करने वाले उपर्युक्त कारकों का प्रभाव प्रत्येक मनुष्य पर समान रूप से हो, क्योंकि प्रत्येक मनुष्य की रोग-प्रतिरोधक क्षमता अलग-अलग होती है। हां, लगातार संपर्क में आते रहने से ये हानिकाकरक पदार्थ हर किसी पर अपना कुछ न कुछ प्रभाव तो छोड़ ही जाते हैं। परिणाम सदैव एक ही होता है-रुग्ण मन और रूग्ण शरीर। हम जानते हैं कि स्वस्थ और सशक्त समाज के निर्माण के लिए स्वस्थ शरीर और संतुष्ट मन अनिवार्य है इसलिए मन और शरीर को रोगग्रस्त करने वाले इन हानिकारक पदार्थों को दूर करना ही हमारा प्रथम कर्तव्य होना चाहिए। केवल तभी हम एक शक्तिशाली और खुशहाल समाज की स्थापना कर सकेंगे। ■

> **"पर्यावरण पर चर्चा करते समय सबसे पहले हम इस तथ्य पर विचार करेंगे कि आखिर इस शब्द का तात्पर्य क्या है। आम तौर पर समझा जाता है कि वायु, जल, मिट्टी और पेड़-पौधे मिलकर पर्यावरण बनाते हैं। यह सच तो हैं, किंतु सीमित अर्थों में। व्यापक रूप से हम कह सकते हैं कि मनुष्य के आसपास का सारा वातावरण, घर के भीतर और बाहर, सभी कुछ पर्यावरण का एक हिस्सा है।"**

• दिवस विशेष •

क्यों मनाते हैं हम लोग विश्व नदी दिवस?

विश्व नदी दिवस हर साल सितंबर के चौथे रविवार को नदियों के बारे में लोगों में जागरूकता बढ़ाने और उनके संरक्षण को प्रोत्साहित करने के लिए मनाया जाता है। यह दिन पृथ्वी के जलमार्गों का जश्न मनाता है, जिसमें हर साल 60 से ज़्यादा देश हिस्सा लेते हैं। आज, जलवायु परिवर्तन और तेजी से हो रहे शहरीकरण के कारण नदियों को मानव द्वारा उत्पन्न भारी चुनौती का सामना करना पड़ रहा है।

■ **युगांतर प्रकृति नेटवर्क**

इतिहास

2005 में, अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रसिद्ध नदी संरक्षणवादी मार्क एंजेलो ने संयुक्त राष्ट्र के जल के लिए जीवन अभियान के दौरान संपर्क किया - यह एक दशक लंबी पहल थी, जिसका उद्देश्य पूरे ग्रह में खतरे में पड़े जल संसाधनों के बारे में जागरूकता बढ़ाना था। एंजेलो ने अभियान को आगे बढ़ाने में मदद करने के लिए वार्षिक विश्व नदी दिवस की वकालत की। विश्व नदी दिवस को संयुक्त राष्ट्र की एजेंसियों द्वारा विश्व जीवन दशक के उद्देश्यों और अन्य प्रस्तावों के लिए

दुनिया की सबसे प्रदूषित नदियां

दुनिया की सबसे गंदी नदी का नाम सियंगको नदी है, जो इंडोनेशिया में स्थित है। यह नदी अपने आसपास के क्षेत्र में फैले हुए प्लास्टिक और औद्योगिक कचरे के कारण बहुत प्रदूषित हो गई है। सियंगको नदी में इतना ज्यादा प्लास्टिक और कचरा है कि इसे "प्लास्टिक नदी" भी कहा जाता है। इस नदी में प्रदूषण का स्तर इतना अधिक है कि यहां के पानी में जीवन लगभग असंभव हो गया है।

इनके अलावा कैली नदी (कोलंबिया), बुरिगंगा नदी (बांग्लादेश), मेकोंग नदी (दक्षिण-पूर्व एशिया), जॉर्डन नदी (मध्य पूर्व), येलो नदी (चीन), नाइल नदी (अफ्रीका), डैन्यूब नदी (यूरोप) भी अधिकतम प्रदूषित हैं। इन नदियों में भारत की गंगा नदी का भी नाम है।

भारत की कुछ सबसे प्रदूषित नदियां

गंगा नदी: हालांकि गंगा नदी पवित्र मानी जाती है, लेकिन यह औद्योगिक कचरा और घरेलू कचरे से बहुत हद तक प्रदूषित हो चुकी है।

यमुना नदी: दिल्ली में यमुना नदी में बहुत सारा औद्योगिक कचरा और घरेलू कचरा फेंका जाता है, जिससे यह बहुत प्रदूषित हो गई है।

मिथी नदी: मुंबई में मिथी नदी में बहुत सारा घरेलू और औद्योगिक कचरा फेंका जाता है, जिससे यह बहुत प्रदूषित हो गई है।

कोयम्बटूर नदी: तमिलनाडु में कोयम्बटूर नदी में टेक्सटाइल और अन्य उद्योगों से निकलने वाले रसायनिक कचरे से बहुत प्रदूषित हो गई है।

संकेश्वर नदी: कर्नाटक में संकेश्वर नदी में खनन और औद्योगिक कचरे से बहुत प्रदूषित हो गई है।

वैगई नदी: तमिलनाडु में वैगई नदी में कृषि और घरेलू कचरे से बहुत प्रदूषित हो गई है।

चंबल नदी: मध्य प्रदेश में चंबल नदी में औद्योगिक और घरेलू कचरे से बहुत प्रदूषित हो गई है।

बेतवा नदी: मध्य प्रदेश में बेतवा नदी में कृषि और घरेलू कचरे से बहुत प्रदूषित हो गई है।

गोदावरी नदी: महाराष्ट्र और आंध्र प्रदेश में गोदावरी नदी में औद्योगिक और घरेलू कचरे से प्रदूषित हो गई है।

कृष्णा नदी: महाराष्ट्र, कर्नाटक और आंध्र प्रदेश में कृष्णा नदी में कृषि और औद्योगिक कचरे से प्रदूषित हो गई है।

कावेरी नदी: तमिलनाडु और कर्नाटक में कावेरी नदी में कृषि और औद्योगिक कचरे से प्रदूषित हो गई है।

सतलुज नदी: पंजाब और हिमाचल प्रदेश में सतलुज नदी में औद्योगिक और घरेलू कचरे से प्रदूषित हो गई है।

ब्रह्मपुत्र नद: असम में ब्रह्मपुत्र नद में कृषि और औद्योगिक कचरे की प्रमुखता से यह नद भी प्रदूषित हो गया है।

महानदी: ओडिशा में महानदी में औद्योगिक और घरेलू कचरे से प्रदूषित हो गई है।

दामोदर नदी: झारखंड और पश्चिम बंगाल में दामोदर नदी में कोयला खनन और औद्योगिक कचरे से प्रदूषित हो गई है।

घाघरा नदी: उत्तर प्रदेश और बिहार में घाघरा नदी में कृषि और घरेलू कचरे से प्रदूषित हो गई है।

इन नदियों के अलावा भी भारत में कई नदियाँ हैं जो प्रदूषण के कारण अपनी स्वच्छता खो चुकी हैं।

सोर्सः विकीपीडिया

दुनिया की सबसे साफ-सुथरी नदियां

दुनिया में कई नदियां ऐसी हैं जिनका पानी शीशे की तरह साफ़ होता है।

- **नील नदी:** ग्रीनलैंड में स्थित यह नदी दुनिया की सबसे साफ़ नदी मानी जाती है।
- **टेम्स नदी:** इंग्लैंड में स्थित यह नदी लंदन में है और इसे लंदन की गंगा भी कहा जाता है। यह नदी चेल्थनम में सेवेन स्प्रिंग्स से निकलती है और ऑक्सफ़ोर्ड, रैडिंग, मेडनहैड, विंडसर, ईटन जैसे शहरों से होकर गुज़रती है।
- **उमंगोट नदी:** मेघालय में स्थित यह नदी भारत-बांग्लादेश सीमा के पास पूर्वी जयंतिया पहाड़ियों में बहती है। इसे दावकी नदी भी कहा जाता है। यह नदी इतनी साफ़ होती है कि पानी में तैरने वाली नावें हवा में उड़ती हुई लगती हैं। नदी के पानी में कई फ़ीट नीचे पड़े पत्थर भी साफ़ दिखते हैं।
- **ब्लू नदी:** ग्रीनलैंड में स्थित यह नदी भी स्वच्छ पानी देती है।
- **रियो दा प्रता और सुकुरी:** ब्राज़ील में स्थित ये दोनों नदियां भी स्वच्छ पानी देती हैं।
- **वर्जास्का नदी:** स्विट्ज़रलैंड में स्थित यह नदी भी स्वच्छ पानी देती है।
- **रियो अजुल:** अर्जेंटीना में स्थित यह नदी भी स्वच्छ पानी देती है।

सोर्स: एबीपी न्यूज और एजेंसियां

एक अच्छे प्रयास के रूप में देखा गया। पहले विश्व नदी दिवस को एक दर्जन से ज़्यादा देशों में मनाया गया था। अब, यह वार्षिक कार्यक्रम 60 से ज़्यादा देशों में मनाया जाता है और इसमें लाखों लोग हिस्सा लेते हैं।

नदियों का महत्व

नदियाँ पर्यावरण का अभिन्न अंग हैं। हालाँकि, तेज़ी से बढ़ते शहरीकरण, औद्योगिकीकरण और बढ़ती मानव आबादी ने नदियों को बहुत नुकसान पहुँचाया है। साथ ही, ऐसे कई समुदाय हैं जिनका जीवन और आजीविका नदियों पर निर्भर है।

मार्क एंजेलो कौन हैं?

मार्क एंजेलो एक विश्व प्रसिद्ध नदी संरक्षण कार्यकर्ता हैं। वे कनाडा में बर्नबी, ब्रिटिश कोलंबिया से हैं। एंजेलो बीसी रिवर डे और वर्ल्ड रिवर डे के संस्थापक और अध्यक्ष हैं। एंजेलो ने दुनिया भर में करीब 1,000 नदियों की यात्रा की है, जो शायद दुनिया में किसी और से ज़्यादा है। उनका कार्यक्रम 'रिवरवर्ल्ड' उत्तरी अमेरिका में हिट रहा और शो की वेबसाइट पर 40 मिलियन से ज़्यादा विज़िट हुईं। मार्क ने नदियों के संरक्षण में अपने योगदान के लिए कई पुरस्कार जीते हैं। उन्हें ऑर्डर ऑफ़ ब्रिटिश कोलंबिया और ऑर्डर ऑफ़ कनाडा मिला, जो कनाडा का सर्वोच्च सम्मान है। उन्होंने यूनाइटेड नेशन का स्टीवर्डशिप अवार्ड और नेशनल रिवर कंजर्वेशन अवार्ड भी जीता है। मार्क एंजेलो के अनुसार, "नदियाँ हमारे ग्रह की धमनियाँ हैं; वे सही मायनों में जीवन रेखाएँ हैं"। ■

भारत की सबसे साफ नदियां

कर्णफूली नदी: मिजोरम और बांग्लादेश में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ और प्राकृतिक जल के लिए जानी जाती है।

मेघना नदी: बांग्लादेश में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ जल और प्राकृतिक सौंदर्य के लिए प्रसिद्ध है।

ब्रह्मपुत्र नदी: उत्तर-पूर्व भारत में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ और शक्तिशाली जल के लिए जानी जाती है। कई लोग इसे नद भी कहते हैं। उनकी मान्यता है कि यह सृष्टि के रचयिता भगवान ब्रह्मा जी के पुत्र हैं। इसलिए कई लोग ब्रह्मपुत्र को नदीं नहीं, नद मानते हैं।

गंगा नदी: उत्तरी भारत में बहने वाली यह नदी अपने पवित्र और स्वच्छ जल के लिए प्रसिद्ध है, ख़ासकर इसके उत्तराखंड क्षेत्र में।

कावेरी नदी: दक्षिण भारत में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ जल और प्राकृतिक सौंदर्य के लिए जानी जाती है।

परवार नदी: महाराष्ट्र में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ और प्राकृतिक जल के लिए जानी जाती है।

ताप्ती नदी: मध्य प्रदेश और गुजरात में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ जल और प्राकृतिक सौंदर्य के लिए प्रसिद्ध है।

नर्मदा नदी: मध्य प्रदेश में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ और पवित्र जल के लिए जानी जाती है।

सिंधु नदी: जम्मू-कश्मीर में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ और शक्तिशाली जल के लिए प्रसिद्ध है।

बेतवा नदी: मध्य प्रदेश और उत्तर प्रदेश में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ जल और प्राकृतिक सौंदर्य के लिए जानी जाती है।

मंदाकिनी नदी: उत्तराखंड में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ और पवित्र जल के लिए प्रसिद्ध है।

अलकनंदा नदी: उत्तराखंड में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ और पवित्र जल के लिए जानी जाती है।

भागीरथी नदी: उत्तराखंड में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ और पवित्र जल के लिए प्रसिद्ध है।

जाह्नवी नदी: पश्चिम बंगाल में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ जल और प्राकृतिक सौंदर्य के लिए जानी जाती है।

तीस्ता नदी: पश्चिम बंगाल में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ जल और प्राकृतिक सौंदर्य के लिए प्रसिद्ध है।

सुबनसिरी नदी: अरुणाचल प्रदेश में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ जल और प्राकृतिक सौंदर्य के लिए जानी जाती है।

धंसारी नदी: असम में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ जल और प्राकृतिक सौंदर्य के लिए प्रसिद्ध है।

पेरियार नदी: केरल में बहने वाली यह नदी अपने स्वच्छ जल और प्राकृतिक सौंदर्य के लिए जानी जाती है।

सोर्स: कैंब्रिज यूनिवर्सिटी रिपोर्ट ऑन रिवर, 2024

हर बीमारी का उपचार प्रकृति में है

मनुष्य की बिगड़ती सेहत का सबसे बड़ा कारण प्रकृति के प्रति लापरवाही है। ग्लोबल वार्मिंग, वनों की कटाई, नदियों में गंदगी फैलाना, पशुओं को हानि पहुंचाना आदि पर्यावरणीय स्वास्थ्य के नुकसान पहुंचाने के कई कारण हैं।

■ युगांतर प्रकृति नेटवर्क

हर साल दुनियाभर में 26 सितंबर को विश्व पर्यावरण स्वास्थ्य दिवस मनाया जाता है। इस दिन को मनाने का मुख्य उद्देश्य है लोगों में पर्यावरणीय स्वास्थ्य के प्रभाव के बारे में जागरूकता पैदा करना। हम सभी जानते हैं कि स्वस्थ रहने के लिए पर्यावरण को बचाना कितना जरूरी है। जिस जगह हम रहते हैं, वहां पर्यावरण से जुड़ी हर चीज का देखभाल करना हर व्यक्ति का फर्ज होना चाहिए। हर बीमारी का उपचार प्रकृति में है। इन्हीं चीजों के महत्व को समझाने के लिए विश्व पर्यावरण स्वास्थ्य दिवस मनाया जाता है।

मनुष्य की बिगड़ती सेहत का सबसे बड़ा कारण प्रकृति के प्रति लापरवाही है। ग्लोबल वार्मिंग, वनों की कटाई, नदियों में गंदगी फैलाना, पशुओं को हानि पहुंचाना आदि पर्यावरणीय स्वास्थ्य के नुकसान पहुंचाने के कई कारण हैं। आइए जानते हैं, इस दिन का इतिहास और महत्व।

विश्व पर्यावरणीय स्वास्थ्य दिवस का इतिहास

इंटरनेशनल फेडरेशन ऑफ एनवायर्नमेंटल हेल्थ द्वारा विश्व पर्यावरणीय स्वास्थ्य दिवस मनाने की घोषणा 26 सितंबर 2011 में किया गया था, ताकि लोग पर्यावरणीय स्वास्थ्य को लेकर जागरूक हों। IFEH पर्यावरणीय स्वास्थ्य से जुड़ी समस्याओं को दूर करने के लिए लंबे समय से काम कर रहा है। हर साल विश्व पर्यावरण स्वास्थ्य दिवस इसलिए मनाया जाता है ताकि लोग वन्य जीवों की सुरक्षा के लिए उचित कदम उठाएं।

महत्व

मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण के बीच गहरा संबंध है। पर्यावरण के कारण मनुष्यों की सेहत पर कैसे प्रभाव पड़ता है, लोगों को इस बारे में लोगों को जागरूक करने के लिए यह दिन मनाया जाता है। कई जगहों पर कार्यक्रम किया जाता है, जिससे लोग पर्यावरण स्वास्थ्य के महत्व को आसानी से समझ सकें। इसके लिए वर्क शॉप भी करवाई जाती है। ■

महात्मा गांधी चिंतित थे गंगा नदी को लेकर

■ जयसिंह रावत

मोहनदास कर्मचन्द गांधी जब अप्रैल 1915 में कुम्भ के अवसर पर गुरुकुल कांगड़ी के संस्थापक मुन्शी राम से मिलने हरिद्वार पहुंचे तो वह इस महान व्यक्तित्व और कुंभ की भव्यता से तो अविभूत अवश्य हुए मगर उन्होंने पतित पावनी गंगा का जो हाल देखा उससे उनको बड़ा कष्ट हुआ। गंगा की इस भौतिक गंदगी से भी कहीं अधिक कष्ट उन्हें नैतिक गंदगी देख कर हुआ। गांधीजी की इस यात्रा और उनकी डायरी में लिखे यात्रा वृतान्त के बाद एक पूरी सदी गुजर गई मगर राजीव गांधी के गंगा एक्शन प्लान और नरेन्द्र मोदी के नमामि गंगे तक हजारों करोड़ रुपये गंगा में बह जाने के बाद भी करोड़ों मनुष्यों के पाप धोने वाली पतित पावनी का अपना मैल घटने के बजाय बढ़ता जा रहा है। यही नहीं, गंगा के प्रति सौ साल पहले लोगों का जो व्यवहार था वह आज तक नहीं बदला। वास्तव में योजनाकारों को केवल गंगा की भौतिक गंदगी ही नजर आई और गांधी जी की उन चिन्ताओं को दरकिनार कर दिया जिनके निराकण के बिना गंगा की चिरस्थाई पवित्रता बहाल करना संभव नहीं है।

गंगा में हजारों करोड़ डुबो कर भी मैल नहीं हुआ साफ

राजीव गांधी ने अपने प्रधानमंत्रित्व काल में करोड़ों सनातन धर्मावलंबियों की आस्था की प्रतीक गंगा की सफाई का बीड़ा उठाते हुए 1986 में गंगा एक्शन प्लान शुरू किया जिस पर वर्ष 2014 तक लगभग 4 हजार करोड़ खर्च हुए। गंगा नदी के सांस्कृतिक, आध्यात्मिक और आर्थिक महत्व को देखते हुये 2014 में मैडिसन स्क्वायर गार्डन, न्यूयार्क में भारतीय समुदाय को संबोधित करते हुए प्रधानमंत्री मोदी ने कहा था, "अगर हम इसे साफ करने में सक्षम हो गए तो यह देश की 40 फीसदी आबादी के लिए एक बड़ी मदद साबित होगी। अतः गंगा की सफाई एक आर्थिक एजेंडा भी है"। प्रधानमंत्री मोदी के लिए गंगा की पवित्रता बहाल करना उनका सपना ही नहीं बल्कि संकल्प भी है। इसलिये भारत सरकार ने गंगा नदी के संरक्षण हेतु मई, 2015 में नमामि गंगे कार्यक्रम अनुमोदित किया था, जिसका कुल परिव्यय 20,000 करोड़ रुपए था जिसे बढ़ा कर 22238.49 करोड़ और फिर 25,000 करोड़.कर दिया गया मगर ज्यों-ज्यों लक्षित समयावधि नजदीक आती है, त्यों-त्यों लक्ष्य दूर होता जाता है।

गांधी जी जब हरिद्वार पहुंचे

गांधीजी जब दक्षिण अफ्रीका से 1915 में पुनः भारत लौटे तो उनके परम मित्र चार्ली एंड्रोज, जो कि बाद में उनके शिष्य बन गये, ने उन्हें जिन तीन लोगों से मिलने की सलाह दी थी उनमें से एक गुरुकुल हरिद्वार के महान समाजसेवी मुन्शीराम भी थे। दो अन्य दर्शन योग्य महापुरुषों में रवीन्द्रनाथ टैगोर और शिक्षाविद् सुशील कुमार रुद्रा का नाम बताया गया था। इसी क्रम में वह पहले रवींद्रनाथ टैगोर से मिलने शांति निकेतन, कलकत्ता गये और फिर मुंशीराम से मिलने हरिद्वार चले आये। गांधीजी भले ही पाखण्ड और अन्धविश्वास से

कोसों दूर अवश्य थे मगर उनके संस्कारों में एक कट्टर हिन्दू भी अवश्य था। इसलिये गंगा के प्रति अपार श्रद्धा उनको संस्कारों में मिली थी। 5 अप्रैल 1915 को जब वह हरिद्वार पहुंचे तो उस समय वहां कुम्भ का मेला चल रहा था।

भौतिक और नैतिक गंदगी से गांधी जी विचलित हुए

इस तीर्थनगरी की भव्यता और आध्यात्मिकता से तो गांधी जी अभिभूत हुए ही लेकिन उन्होंने वहां भौतिक गंदगी के अलावा जो नैतिक गंदगी, पाखण्ड और अन्धविश्वास देखा उसका उल्लेख वह अपनी हस्तलिखित डायरी में अपने यात्रा वृतान्त में करना नहीं भूले। जो बातें गांधीजी ने लिखी हैं उन पर जब तक गौर नहीं किया जाता तब तक गंगा की सफाई का सपना पूरा नहीं हो सकता। गांधीजी ने डायरी में लिखा है कि ''ऋषिकेश और लक्ष्मण झूले के प्राकृतिक दृष्य मुझे बहुत पसंद आए। परन्तु दूसरी ओर मनुष्य की कृति को वहां देख चित्त को शांति न हुई। हरिद्वार की तरह ऋषिकेश में भी लोग रास्तों को और गंगा के सुन्दर किनारों को गन्दा कर डालते थे। गंगा के पवित्र पानी को बिगाड़ते हुए उन्हें कुछ संकोच न होता था। दिशा-जंगल जाने वाले आम जगह और रास्तों पर ही बैठ जाते थे, यह देख कर मेरे चित्त को बड़ी चोट पहुंची। सवाल केवल हरिद्वार में गंदगी का नहीं है।

काशी में पाखण्ड और गंदगी ने भी गांधी जी को झकझोरा

गोपाल कृष्ण गोखले की देश भ्रमण की सलाह पर गांधी जी 21-22 फरवरी 1902 को कलकत्ता से राजकोट को रवाना हुए तो रास्ते में काशी, आगरा, जयपुर और पालनपुर में भी एक-एक दिन रुके। उन पर काशी की गंदगी और भिक्षुकांओ का अच्छा प्रभाव नहीं पड़ा। यहां के बारे में भी उन्होंने अपने यात्रा विवरण में इस

तरह उल्लेख किया था। सुबह मैं काशी उतरा। मैं किसी पण्डे के यहां उतरना चाहता था। कई ब्राह्मणों ने मुझे घेर लिया। उनमें से जो साफ सुथरा दिखाई दिया मैंने उसके घर जाना पसन्द किया। मैं यथा विधि गंगा स्नान करना चाहता था और तब तक निराहार रहना था। पण्डे ने सारी तैयारी कर रखी थी। मैंने पहले ही कह रखा था कि सवा रुपये से अधिक दक्षिणा नहीं दे सकूंगा।

इसलिये उसी योग्य तैयारी करना। पण्डे ने बिना किसी झगड़े के बात मान ली। बारह बजे तक पूजा स्नान से निवृत्त हो कर मैं काशी विश्वनाथ के दर्शन करने गया। पर वहां पर जो कुछ देखा मन को बड़ा दुख हुआ। मंदिर पर पहुंचते ही मैंने देखा कि दरवाजे के सामने सड़े हुए फूल पड़े हुए थे और उनमें से दुर्गंध निकल रही थी। अन्दर बढ़िया संगमरमरी फर्श था। उस पर किसी अन्ध श्रद्धालु ने रुपए जड़ रखे थे; रुपए में मैल कचरा घुसा रहता है।" गांधीजी अपनी डायरी में एक जगह आगे लिखते हैं कि, मैं इसके बाद भी एक दो बार काशी विश्वनाथ गया, किन्तु गन्दगी और हो-हल्ला जैसे के तैसे ही वहां देखे''।

गांधी जी भौतिक और नैतिक मलिनता से बहुत दुखी हुए

हरिद्वार जैसे धर्मस्थलों पर भौतिक और नैतिक गंदगी के बारे में गांधी जी ने डायरी में लिखा था कि "निसंदेह यह सच है कि हरिद्वार और दूसरे प्रसिद्ध तीर्थस्थान एक समय वस्तुतः पवित्र थे। लेकिन मुझे कबूल करना पड़ता है कि हिन्दू धर्म के प्रति मेरे हृदय में गंभीर श्रद्धा और प्राचीन सभ्यता के लिये स्वाभाविक आदर होते हुये भी हरिद्वार में इच्छा रहने पर भी मनुष्यकृत ऐसी एक भी वस्तु नहीं देख सका, जो मुझे मुग्ध कर सकती। पहली बार जब 1915 में मैं हरद्वार गया था, तब भारत-सेवक संघ समिति के कप्तान पं. हृदयनाथ कुंजरू के अधीन एक स्वयंसेवक बन कर पहुंचा था। इस कारण मैं सहज ही बहुतेरी बातें आखों देख सका था। लेकिन जहां एक ओर गंगा की निर्मल धारा ने और हिमाचल के पवित्र पर्वत-शिखरों ने मुझे मोह लिया, वहां दूसरी ओर मनुष्य की करतूतों को देख मेरे हृदय को सख्त चोट पहुंची और हरद्वार की नैतिक तथा भौतिक मलिनता को देख कर मुझे अत्यंत दुख हुआ।

गंगा तट पर लोगों द्वारा मल-मूत्र त्याग से व्यथित थे गांधी जी

नदी किनारे खुले में शौच पर गांधी जी ने लिखा है कि इस बार की यात्रा में भी मैंने हरद्वार की इस दशा में कोई ज्यादा सुधार नहीं पाया। पहले की भांति आज भी धर्म के नाम पर गंगा की भव्य और निर्मल धार गंदली की जाती है। गंगा तट पर, जहां पर ईश्वर-दर्शन के लिए ध्यान लगा कर बैठना शोभा देता है, पाखाना-पेशाब करते हुए असंख्य स्त्री-पुरुष अपनी मूढ़ता और आरोग्य के तथा धर्म के नियमों को भंग करते हैं। तमाम धर्म-शास्त्रों में नदियों की धारा, नदी-तट, आम सड़क और यातायात के दूसरे सब मार्गों को गंदा करने की मनाही है। विज्ञान शास्त्र हमें सिखाता है कि मनुष्य के मलमूत्रादि का नियमानुसार उपयोग करने से अच्छी से अच्छी खाद बनती है। यह तो हुई प्रमाद और अज्ञान के कारण फैलने वाली गंदगी की बात। धर्म के नाम पर जो गंगा-जल बिगाड़ा जाता है, सो तो जुदा ही है। विधिवत् पूजा करने के लिए मैं हरद्वार में एक नियत स्थान पर ले जाया गया। जिस पानी को लाखों लोग पवित्र समझ कर पीते हैं उसमें फूल, सूत, गुलाल, चावल, पंचामृत वगैरा चीजें डाली गईं। जब मैंने इसका विरोध किया तो उत्तर मिला कि यह तो सनातन् से चली आयी एक प्रथा है। इसके सिवा मैंने यह भी सुना कि शहर के गटरों का गंदला पानी भी नदी में ही बहा दिया जाता है, जो कि एक बड़े से बड़ा अपराध है। गांधी जी जब 1915 के कुम्भ में हरिद्वार पहुंचे तो उन्हें बताया गया कि वहां 17 लाख श्रद्धालुओं की भीड़ एकत्र हुई थी।

नमामि गंगे की सफलता के लिये गांधी की सीख जरूरी

गांधी जी जब 1915 के कुम्भ में हरिद्वार पहुंचे तो उन्हें बताया गया कि वहां 17 लाख श्रद्धालुओं की भीड़ एकत्र हुई थी। लेकिन अब तो करोड़ों लोग चैबीस घण्टों के अन्दर हरिद्वार या इलाहाबाद में स्नान कर रहे हैं। सरकारी आकड़ों के अनुसार 2010 में हरिद्वार के कुंभ मेले में और उसके बाद 2013 में इलाहाबाद के कुंभ मेले में भी मुख्य स्नान के दिन 24 घंटे में एक से डेढ़ करोड़ लोगों द्वारा गंगा और संगम किनारे डुबकी लगाई। उत्तर प्रदेश सरकार ने इलाहाबाद कुंभ में 7 करोड़ तथा उत्तराखण्ड सरकार ने 9 करोड़ लोगों के जमा होने का दावा किया था। हर साल डेढ से दो करोड़ तक कांवड़िये गंगाजल भरने हरिद्वार आते हैं। इनके अलावा सालभर में एक के बाद एक स्नान पर्वों पर करोड़ों लोग गंगा तटों पर एकत्र होते हैं। अगर गांधीजी इन महाकुम्भों में भी मौजूद रहते तो आप कल्पना कर सकते हैं कि उनकी डायरी में मां गंगा का क्या चित्रण होता! आज की तारीख में कोई भी प्रशासन एक साथ एक या डेढ करोड़ लोगों के बैठने के लिये हरिद्वार या इलाहाबाद में शौचालय नहीं बना सकता। गंगा की पवित्रता के लिये गांधीजी की चिन्ताओं पर गौर कर गंगा के किनारे भौतिक गंदगी के साथ ही नैतिक गंदगी और अन्धविश्वास की सफाई की जरूरत है। ■

• 22 सितंबर को है कार फ्री डे •

एक दिन तो बिना कार के चलें!

22 सितंबर को कार फ्री डे के तहत दुनिया भर के मोटर चालकों को एक दिन के लिए अपने वाहन छोड़ने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। इस दिन को विश्व कार फ्री डे के नाम से भी जाना जाता है। दुनिया भर में बहुत से लोग अपनी कार को एक ज़रूरत मानते हैं। इसके बिना, वे आसानी से अपने गंतव्य तक नहीं पहुँच पाएँगे। आज, अनुमान है कि दुनिया भर में 1.4 बिलियन कारें सड़कों पर चलती हैं। एक समय में, संयुक्त राज्य अमेरिका में सबसे ज़्यादा कार मालिक थे। अब चीन उस पुरस्कार का दावा करता है। वोक्सवैगन और टोयोटा अन्य कंपनियों की तुलना में अधिक कारें बनाती हैं।

■ युगांतर प्रकृति नेटवर्क

कारें घूमने-फिरने का एक सुविधाजनक तरीका हैं। हालाँकि, कारें पर्यावरण को नुकसान पहुँचाती हैं। वायु प्रदूषण के अलावा, वैज्ञानिक कारों को ग्लोबल वार्मिंग में योगदान देने वाला भी मानते हैं। कार फ्री डे का उद्देश्य यह देखना है कि सड़क पर कारों के बिना जीवन कैसा होगा। यह दिवस मोटर चालकों को पैदल चलने या साइकिल चलाने के लिए प्रोत्साहित करता है। यह दिन उन लोगों के लिए सार्वजनिक परिवहन के उपयोग को बढ़ावा देता है जिन्हें लंबी दूरी की यात्रा करनी होती है। यह शहरों के लिए अपने सड़कों का अलग-अलग तरीकों से उपयोग करने का दिन भी है। उदाहरण के लिए, ब्राजील के साओ पाउलो में, सड़कों पर घोड़ों की सवारी की जाती है। अन्य शहरों में, सड़कों पर पिकनिक और कई तरह के मज़ेदार कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं। बुडापेस्ट में, वैकल्पिक ऊर्जा से चलने वाले वाहनों की दौड़ होती है। कई शहर इस विचार को बढ़ावा देते हैं कि बाइक चलाना और पैदल चलना कार चलाने से ज़्यादा सुरक्षित है।

कार मुक्त दिवस कैसे मनाएँ

विश्व कार मुक्त दिवस मनाने का सबसे अच्छा तरीका है कि आप अपने वाहन का उपयोग न करें। अगर आपको कहीं जाना है, तो पैदल चलें या अपनी बाइक से जाएँ। आप इसके बजाय स्केटबोर्ड या इलेक्ट्रिक स्कूटर का उपयोग करने पर विचार कर सकते हैं। हमारे पर्यावरण के भविष्य में कारों की भूमिका के बारे में खुद को शिक्षित करें। कारों के लिए वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों पर शोध करें।

विश्व कार मुक्त दिवस का इतिहास

1950 के दशक से ही विभिन्न समूहों ने कारों के इस्तेमाल का विरोध किया है। उस समय, वे कारों को अपने शहरों और पड़ोस में घुसपैठ मानते थे। 1956 से 1957 तक नीदरलैंड और बेल्जियम ने कार-मुक्त रविवार मनाया। वर्षों के दौरान, अनुसंधान ने पर्यावरण पर कारों के नकारात्मक प्रभाव को उजागर करना शुरू कर दिया। 1994 में एक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में, कारों पर निर्भरता कम करने की रणनीति पर चर्चा करने वाला एक पेपर वितरित किया गया था। 1990 के दशक के उत्तरार्ध में, विभिन्न यूरोपीय शहरों में कार-मुक्त परियोजनाओं की योजना बनाई गई और उन्हें लागू किया गया। 1997 में, ब्रिटिश पर्यावरण परिवहन संघ ने तीन वार्षिक कार-मुक्त दिनों का समन्वय किया। स्पेन, इटली और फ्रांस ने भी इसी तरह की परियोजनाओं के साथ इसका अनुसरण किया। कार फ्री डेज 2000 में दक्षिण अमेरिका में पहुंचा, जब कोलंबिया के बोगोटा में सबसे व्यापक कार फ्री प्रोग्राम आयोजित किया गया। 22 सितंबर, 2000 को यूरोपीय कार फ्री डे मनाया गया। तब से यह दुनिया भर के 46 देशों और 2,000 शहरों में एक वार्षिक कार्यक्रम बन गया है।

ग्लोबल वार्मिंग बड़ा खतरा

मोटर वाहनों से निकलने वाले धुएं से पर्यावरण को कितना नुकसान पहुंच रहा है यह जगजाहिर है। ग्लोबल वार्मिंग के कारण आज दुनिया में कई जगहों पर ग्लेशियर पिघल रहे हैं और असमय होने वाली बेतहाशा बारिश से बाढ़ का खतरा बढ़ रहा है। ग्लोबल वार्मिंग एक अंतरराष्ट्रीय समस्या बन गई है। पर्यावरण के प्रदूषण बढ़ने से लोगों को इसका परिणाम भी भुगतना पड़ रहा है।

कार फ्री डे मनाने के फायदे

- जाहिर
- कारों से निकलने वाले प्रदूषण को कम करना
- सड़कों पर कम कारों के साथ शहर का नज़ारा देखना
- कार-मुक्त जीवन जीकर सक्रिय और स्वस्थ जीवनशैली अपनाना
- ट्रैफ़िक में बिताए जाने वाले समय को कम करना
- ड्राइविंग से जुड़े खतरों और प्रदूषण से बचना
- ध्वनि प्रदूषण कम होना
- शहरी वातावरण में शांति का माहौल बनना
- वैकल्पिक परिवहन के साधनों का इस्तेमाल करना
- सामुदायिक अंत:क्रिया और अपनेपन की भावना बढ़ना
- यात्रा की आदतों से पर्यावरण पर पड़ने वाले असर के बारे में याद दिलाना
- वाहनों पर निर्भरता कम करने के संभावित फ़ायदे देखना
- ज़्यादा टिकाऊ शहरी नियोजन और परिवहन नीतियों का समर्थन करना
- कम भीड़भाड़ वाली सड़कों का मज़ा लेना
- शहर को ज़्यादा स्वच्छ, हरित और सभी के लिए सुलभ बनान

ऐसे थम सकता है प्रदूषण

दुनियाभर की सरकारें अपने नागरिकों को ऐसे उपाय अपनाने के लिए प्रेरित कर रही हैं जिससे पर्यावरण को होने वाले नुकसान को कम किया जा सके। इसमें लोगों को वाहन शेयरिंग जैसे बाइक या टैक्सी पूलिंग करने के लिए प्रेरित किया जाता है। साथ ही पब्लिक ट्रांसपोर्ट के इस्तेमाल को भी बढ़ावा दिया जा रहा है। इस उपायों को अपनाने से न सिर्फ लोगों की यात्रा करने के तरीके में बदलाव आया है, बल्कि यातायात की भीड़ में भी सुधार हुआ है। मोटर वाहनों से निकलने वाला उत्सर्जन और वायु प्रदूषण भी कम हुआ है। हालांकि अब सरकारें इलेक्ट्रिक व्हीकल्स को बढ़ावा दे रही हैं। साथ ही इसे अपनाने के लिए लोगों को कई इंसेंटिव और सब्सिडी भी दी जा रही है। क्योंकि बैटरी से चलने वाले इलेक्ट्रिक वाहनों से वायु प्रदूषण नहीं फैलता है। ■

दो साल में 40 गीगावाट तक कम बिजली होगी भारत में!

एक नई रिपोर्ट में कहा गया है कि भारत में जिस तेजी से बिजली की मांग बढ़ रही है, उसके चलते आने वाले वर्षों में बिजली कटौती का सामना करना पड़ सकता है। इंडिया एनर्जी एंड क्लाइमेट सेंटर (आईईसीसी) ने अपनी नई टेक्निकल रिपोर्ट में खुलासा किया है कि 2027 तक भारत को शाम के समय 20 से 40 गीगावाट तक बिजली की कमी का सामना करना पड़ सकता है।

■ ललित मौर्या

रिपोर्ट के मुताबिक यह स्थिति तब है जब वर्तमान में निर्माणाधीन सभी थर्मल और पनबिजली परियोजनाएं योजना के मुताबिक समय पर पूरी हो जाएं। भारत की योजना 2027 तक अक्षय ऊर्जा में 100 गीगावाट, थर्मल पावर क्षमता में 28 गीगावाट का इजाफा करने की है। मौजूदा समय में देखें तो भारत की कुल ऊर्जा उत्पादन क्षमता 446.2 गीगावाट है। इसमें से 48.8 फीसदी ऊर्जा कोयला आधारित है, वहीं 19.2 फीसदी सौर, 10.5 फीसदी पवन ऊर्जा, 10.5 फीसदी पनबिजली पर निर्भर है, जबकि शेष अन्य स्रोतों जैसे न्यूक्लियर, तेल एवं गैस, बायोपावर आदि से प्राप्त हो रही है।

बिजली की बढ़ती मांग को लेकर रिपोर्ट में कहा गया है कि इसमें 2023 के दौरान सात फीसदी की वृद्धि दर्ज की गई थी। देखा जाए तो यह वृद्धि वैश्विक रूप से बढ़ रही बिजली की मांग से कहीं ज्यादा है। आंकड़ों के मुताबिक वैश्विक स्तर पर बिजली की मांग में 2.2 फीसदी की वृद्धि दर्ज की गई है। वहीं भारत में 2019 से 2024 के बीच पीक समय में बिजली की मांग को देखें तो इसमें सालाना साढ़े छह फीसदी की वृद्धि हुई है। मई 2019 में पीक समय में बिजली की मांग 182 गीगावाट थी, जो मई 2024 में 68 गीगावाट के इजाफे के साथ बढ़कर 250 गीगावाट पर पहुंच गई। रिपोर्ट के मुताबिक यदि यह प्रवत्ति जारी रहती है तो पीक समय में बिजली की मांग 2027 तक 50 से 80 गीगावाट तक बढ़ सकती है। देश में बिजली की अधिकतम मांग केवल दो वर्षों में नाटकीय रूप से बढ़ी है। इन दो वर्षों में इसमें 46 गीगावाट की वृद्धि दर्ज की गई है। जहां मई 2022 में अधिकतम मांग 204 गीगावाट दर्ज की गई, वो जून 2024 में बढ़कर रिकॉर्ड 250 गीगावाट पर पहुंच गई थी। उस दौरान अक्षय ऊर्जा उत्पादन 57 गीगावाट था। कहीं न कहीं महामारी के बाद आर्थिक विकास में आई तेजी और गर्मी की बढ़ती मार की वजह से बिजली की मांग में भी भारी बढ़ोतरी हुई है।

रिपोर्ट के मुताबिक, 17 से 31 मई 2024 के बीच भीषण गर्मी के दौरान भारत की बिजली व्यवस्था भी गहरे दबाव में थी। हालांकि इस दौरान 140 गीगावाट से अधिक अक्षय ऊर्जा क्षमता (बड़ी पनबिजली को छोड़कर) मौजूद थी, लेकिन मई 2024 की शुरूआत में शाम के पीक समय के दौरान केवल आठ से दस गीगावाट अक्षय ऊर्जा उत्पादन ही उपलब्ध था।

कयास लगाए जा रहे हैं कि बिजली की मांग में होती यह वृद्धि 2025 में भी जारी रह सकती है। अनुमान है कि इस वित्त वर्ष में बिजली की मांग छह फीसदी तक बढ़ सकती है। ऐसे में आईईसीसी ने रिपोर्ट के हवाले से कहा है कि यदि देश में बिजली की मांग सालाना छह फीसदी से अधिक की दर से बढ़ती है तो देश में अगले चार वर्षों में बिजली की भारी कमी का सामना करना पड़ सकता है। यही वजह है कि रिपोर्ट में बिजली की मांग और पूर्ति के बीच बढ़ती खाई को भरने के लिए तत्काल नीतिगत कार्रवाई की आवश्यकता पर बल दिया है। सवाल यह है कि इस कमी को कैसे पूरा किया जा सकता है? इस बारे में रिपोर्ट का कहना है कि इसके लिए सौर ऊर्जा के साथ स्टोरेज क्षमता को बढ़ाने पर ध्यान देना सबसे अच्छा विकल्प है।

आईईसीसी के मुताबिक, सौर ऊर्जा संयंत्रों को नए थर्मल और हाइड्रो प्लांट्स की तुलना में कहीं तेजी से स्थापित किया जा सकता है। रिपोर्ट में प्रकाश डाला गया है कि 2027 तक 100 से 120 गीगावाट नई सौर ऊर्जा जोड़ने से, जिसमें 50 से 100 गीगावाट की भंडारण क्षमता चार से छह घंटे होगी, बिजली की कमी से निपटने में मदद मिल सकती है।

आपको बताते चलें कि जुलाई 2024 में सोलर एनर्जी कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (एसईसीआई) ने 600 मेगावाट बैटरी स्टोरेज के साथ 1200 मेगावाट सौर ऊर्जा के लिए नीलामी आयोजित की थी। इसमें जीतने वाली बोली 3.41 रुपए प्रति किलोवाट घंटा थी, जो दर्शाती है कि बैटरी स्टोरेज में नाटकीय रूप से कमी आई है। इसका मतलब है कि नए सौर ऊर्जा संयंत्र पहले से कहीं ज्यादा लागत प्रभावी हैं। यही वजह है कि रिपोर्ट में जल्द से जल्द बड़े पैमाने पर स्टोरेज क्षमता में विस्तार करने के लिए नीतिगत समर्थन की आवश्यकता जताई है। इसमें वित्तीय प्रोत्साहन देने के साथ नियमों पर ध्यान देने की बात कही गई है। ■

जानें सब कुछ भारतीय राइनो के बारे में

इंडियन राइनो की ताकत और गति असाधारण

भारतीय गैंडा गैंडे की सबसे बड़ी प्रजाति है। राइनो आबादी, जो पहले पूरे उत्तरी भारतीय उपमहाद्वीप में आम थी, कृषि प्रथाओं के लिए शिकार और हत्याओं के परिणामस्वरूप भारी गिरावट आई।

भारतीय गैंडे को कभी-कभी 'एक सींग वाले बड़े गैंडे' के रूप में जाना जाता है। तीन एशियाई गैंडों में से यह सबसे बड़ा है। जावा गैंडा भारतीय गैंडे से छोटा होता है, जो अपने बड़े आकार, एक बड़े सींग की उपस्थिति, इसकी त्वचा पर ट्यूबरकल की उपस्थिति और त्वचा की सिलवटों के एक अलग विन्यास से अलग होता है। भारतीय गैंडा आकार में मोटे तौर पर अफ्रीका के सफेद गैंडे के बराबर है। दुनिया के सबसे ऊंचे घास के मैदान भारतीय गैंडे का घर हैं। सर्दियों के अलावा, जब वे अधिक मात्रा में चारा खाते हैं, तो वे ज्यादातर वक्त चारागाह में गुजारते हैं। भारत में केवल एक-सींग वाला गैंडा पाया जाता है। एक-सींग वाला गैंडा राइनो प्रजाति में सबसे बड़ा है। इस गैंडे की पहचान एकल काले सींग और त्वचा के सिलवटों के साथ भूरे रंग से होती है। ये मुख्य रूप से घास, पत्तियों, झाड़ियों और पेड़ों की शाखाओं, फल तथा जलीय पौधे की चराई करते हैं। भारतीय गैंडा अकेला रहता है। नर अपने क्षेत्रों को मल, मूत्र और ग्रंथियों के स्राव के साथ चिह्नित करते हैं, जिनका आकार 0.77 से 3.09 वर्ग मील तक होता है। 15-16 महीने की गर्भावस्था (बछड़ा) के समापन पर एक बच्चे का जन्म होता है। भारतीय गैंडे के बछड़े अक्सर दो साल की उम्र तक अपनी मां के साथ रहते हैं। भारतीय गैंडे के पास एक मोटा शरीर, एक छोटी पूंछ, एक प्रीहेंसाइल ऊपरी होंठ और लचीले कान होते हैं। नर में विशाल, उस्तरा-नुकीले कृन्तक होते हैं जो दाँत के समान होते हैं, जो वे संभोग के मौसम के दौरान अन्य पुरुषों से लड़ने के लिए उपयोग करते हैं। हालांकि भारतीय गैंडे

की दृष्टि कमजोर होती है, लेकिन उनकी सुनने और सूंघने की क्षमता असाधारण होती है। यह मजबूत सुगंध का अनुसरण करता है जो संभोग के लिए संभावित भागीदारों को खोजने के लिए इस प्रजाति की विशेषता है। भारतीय गैंडा असम में ब्रह्मपुत्र घाटी के कुछ क्षेत्रों के साथ-साथ भारत और नेपाल के तराई घास के मैदान में पाया जा सकता है।

भारत का काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान और नेपाल का चितवन राष्ट्रीय उद्यान भारतीय गैंडे के दो मुख्य केंद्र हैं। भारतीय गैंडे शाकाहारी हैं। यह ज्यादातर अपने आहार में घास का सेवन करता है। एग्रेट्स और मैना (पक्षी जो टिक का सेवन करते हैं) उन परजीवियों को खा जाते हैं जो भारतीय गैंडे की त्वचा की परतों में दुबके रहते हैं। मनुष्य और बाघ, जो युवा और रक्षाहीन जानवरों का शिकार करते हैं, भारतीय गैंडे के प्राकृतिक दुश्मन हैं। भारतीय गैंडे कभी विभिन्न प्रकार की स्थितियों में पनपे थे, लेकिन वे वर्तमान में केवल कुछ विशिष्ट स्थानों में ही मौजूद हैं। इनमें से अधिकांश स्थान नदियों या पानी के अन्य स्रोतों के बगल में घास के मैदान हैं। हालांकि भारतीय गैंडे बाढ़ के मैदानी घास के मैदानों में रहना पसंद करते हैं, वे कभी-कभी आस-पास के आर्द्रभूमि और जंगल में पाए जा सकते हैं।

मानव-प्रधान वातावरण इसके प्राकृतिक आवास को घेरता है, यह प्रजाति चरागाहों और खेती वाले क्षेत्रों में कई स्थानों पर पाई जा सकती है। जब मादाएं अपने बच्चों के साथ होती हैं, तो इसके अलावा, भारतीय गैंडे ज्यादातर एकान्त जानवर होते हैं। इसके छोटे, शिथिल रूप से जुड़े समूह आम हैं, विशेष रूप से चारदीवारी या चारागाह के आसपास। वे ज्यादातर सुबह, देर दोपहर या रात के सर्द घंटों के दौरान खाते हैं।

भारत का काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान और नेपाल का चितवन राष्ट्रीय उद्यान भारतीय गैंडे के दो मुख्य केंद्र हैं। भारतीय गैंडे शाकाहारी हैं। यह ज्यादातर अपने आहार में घास का सेवन करता है। एग्रेट्स और मैना (पक्षी जो टिक का सेवन करते हैं) उन परजीवियों को खा जाते हैं जो भारतीय गैंडे की त्वचा की परतों में दुबके रहते हैं।

भारतीय गैंडे रोपित फसलों के साथ-साथ जलीय पौधों की घास, पत्तियों, फलों और शाखाओं का भी सेवन करते हैं। भारतीय गैंडे द्वारा छोड़े गए मलमूत्र या टीले न केवल गंध के लिए भंडार के रूप में और संचार के साधन के रूप में बल्कि संभावित रोपण आधार के रूप में भी मूल्यवान हैं।

भारत और नेपाल ने अवैध शिकार से निपटने के अपने प्रयासों में सुधार किया है और संरक्षित पार्क और भंडार स्थापित किए हैं, जिससे जनसंख्या वृद्धि में सहायता मिली है। कुछ एशियाई सभ्यताओं के विश्वास के परिणामस्वरूप कि गैंडे के सींगों का चिकित्सीय महत्व है, गैंडे को ऐतिहासिक रूप से उनके सींगों के लिए मार दिया गया है। राइनो हॉर्न केराटिन से बनता है, वही प्रोटीन जो मानव बाल और नाखूनों में पाया जाता है।

भारतीय गैंडे क्यों खतरे में हैं?

एक सींग वाले बड़े गैंडे, जिन्हें अक्सर भारतीय गैंडे के नाम से जाना जाता है, दुनिया के दूसरे सबसे बड़े एशियाई गैंडे हैं। वे प्यारे जानवर होने के बावजूद बहुत रक्षाहीन हैं। हालांकि इसके कई कारण हैं, लेकिन हम में से प्रत्येक इस अद्भुत प्रजाति को बचाने में अपना योगदान दे सकता है। गैंडों की पांच उप-प्रजातियां हैं जो इस संवेदनशील श्रेणी में आती हैं। अवैध शिकार और आवास विनाश गैंडों की आबादी में गिरावट में योगदान दे रहे हैं। भारत सरकार के अनुसार, 1940 के बाद से, भारतीय गैंडों की संख्या में कम से कम 80% की गिरावट आई है। गैंडों के आज भी संकटग्रस्त होने के प्राथमिक कारणों में से एक अवैध शिकार और राइनो हॉर्न का अवैध व्यापार है, जिसका काफी विस्तार हुआ है। आपराधिक गिरोह जो अच्छी तरह से संगठित हैं और गैंडों को ट्रैक करने और मारने के साधन हैं, ने अवैध शिकार को एक आकर्षक उद्योग बना दिया है। भारत में 1980 से 1993 के बीच 692 गैंडों का शिकार किया गया। भारत के लाओखोवा वन्यजीव अभयारण्य में 1983 में लगभग पूरी आबादी के 41 गैंडों की हत्या कर दी गई थी। 1990 के दशक के मध्य तक अवैध शिकार ने प्रजातियों को विलुप्त कर दिया था। असम में 2023 में गैंडों के अवैध शिकार की केवल एक घटना देखी गई। यह राज्य में 21 वर्षों में दर्ज की गई सबसे कम घटनाएं हैं। सरकारी रिकॉर्ड के अनुसार, शिकारियों ने अप्रैल 2023 में काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान में 12 एक सींग वाले गैंडे को मार डाला।

शिकार के कारण

गैंडे के सींग का अवैध शिकार बड़े एक सींग वाले गैंडे के लिए सबसे बड़ा खतरा बना हुआ है। यद्यपि इसके औषधीय लाभ का कोई वैज्ञानिक प्रमाण नहीं है, फिर भी सींग का उपयोग पारंपरिक एशियाई उपचारों में मिर्गी, बुखार और कैंसर जैसी कई बीमारियों को ठीक करने के लिए किया जाता है। दक्षिण पूर्व एशियाई देशों में राइनो हॉर्न की बढ़ती मांग के कारण, गैंडे के अवैध शिकार का काफी विस्तार हुआ है।

आवास का नुकसान

राइनो संख्या के लिए अन्य मुख्य खतरा निवास स्थान का नुकसान है। गैंडों के पनपने के लिए कम क्षेत्र बचा है क्योंकि कृषि के लिए अधिक से अधिक भूमि नष्ट हो रही है। खाने और घूमने के लिए गैंडों को एक बड़े स्थान की आवश्यकता होती है।

गैंडा संरक्षण के प्रयास

भारतीय गैंडे को 1975 से लुप्तप्राय के रूप में सूचीबद्ध किया गया है। तब से, भारत-नेपाली सरकार ने इस प्रजाति के संरक्षण में महत्वपूर्ण प्रगति की है। वर्ल्ड वाइड फंड ने भी इस प्रजाति के संरक्षण में अमूल्य योगदान दिया है। भारत में सभी राइनो शिकार को सरकार द्वारा गैरकानूनी घोषित कर दिया गया था। इसके अलावा राइनो रेंज़ के पाँच देशों (भारत, भूटान, नेपाल, इंडोनेशिया और मलेशिया) ने इन प्रजातियों के संरक्षण एवं सुरक्षा के लिये न्यू डेल्ही डिक्लेरेशन ऑन एशियन राइनोज़, 2019 पर हस्ताक्षर किये। वहीं पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने देश में सभी गैंडों के लिये डीएनए प्रोफ़ाइल बनाने हेतु एक परियोजना शुरू की है।

राष्ट्रीय राइनो संरक्षण रणनीतिः इसे वर्ष 2019 में एक-सींग वाले गैंडों के संरक्षण के लिये लॉन्च किया गया था। 1984 में दुधवा नेशनल पार्क में पांच गैंडे भेजे गए थे। यह खतरे वाली प्रजाति काजीरंगा नेशनल पार्क, असम में पोबित्रा रिजर्व फॉरेस्ट, असम का ओरंग नेशनल पार्क और लोखवा रिजर्व फॉरेस्ट में पाई जा सकती है, जिसमें भारत में गैंडों की सबसे बड़ी आबादी है। ■

हाथियों के लिए कैसे हो कॉरिडोर का निर्धारण?

■ विवेक मिश्रा/पुरुषोत्तम ठाकुर

जनसंख्या विखंडन एक बड़ी एकल जनसंख्या का छोटी और पृथक इकाइयों में विभाजन है, जो जनसंख्या अलगाव के कारण लुप्तप्राय प्रजातियों के विलुप्त होने के जोखिम को बढ़ाता है। एशियाई हाथी एक प्रमुख प्रजाति है। इसके आवास की रक्षा करना और गलियारों के माध्यम से संपर्क सुनिश्चित करना आनुवंशिक रूप से व्यवहारिक जनसंख्या को बनाए रखने और जैव विविधता के संरक्षण में मदद करेंगे। हालांकि, हाथी गलियारों को फिर से जोड़ने के प्रयासों की सावधानीपूर्वक योजना बनाई जानी चाहिए।

1960 के दशक में लैंडस्केप इकॉलजी यानी परिदृश्य पारिस्थितिकी ने कॉरिडोर को दो रिजर्व को जोड़ने वाली भूमि के एक लम्बे खंड के रूप में परिभाषित किया गया। एक गलियारे से जानवरों को एक संरक्षित क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र में जाने के लिए अपेक्षाकृत सुरक्षित रास्ता मिल जाता है। बेहतर तकनीकों की गैरमौजूदगी में विशेषज्ञ क्षेत्र के ज्ञान पर भरोसा करेंगे और एक गलियारे के रूप में संरक्षित या बहाल किए जाने वाले एक विशिष्ट रूप से लंबे और संकीर्ण मार्ग को चिह्नित करेंगे।

इस अवधारणा ने 2005 और 2017 में वाइल्डलाइफ ट्रस्ट ऑफ इंडिया द्वारा राइट ऑफ पैसेजः एलिफेंट कॉरिडोर ऑफ इंडिया रिपोर्ट (आरओपी) को गाइड किया। हालांकि, आरओपी की सीमाएं हैं। जैसे गलियारे की परिभाषा की कमी। दस्तावेज में गलियारों के रूप में पहचाने जाने वाले मार्ग विशेषज्ञ ज्ञान पर

आधारित हैं। गलियारे की इस पुरानी अवधारणा पर 1990 के दशक में सवाल उठने लगे। ऐसा इसलिए क्योंकि जो रास्ता मनुष्यों को सही लगता है, वो जानवरों के लिए सही नहीं हो सकता। जानवरों की दुनिया हमसे अलग होती है। उन्हें सुनने, सूंघने आदि चीजों का अनुभव और उनके शरीर की जरूरतें हमसे बिलकुल अलग होती हैं। इसलिए वे रास्ते चुनते वक्त कई ऐसे पहलुओं को ध्यान में रखते हैं, जिनके बारे में हमें जानकारी ही नहीं होती। इसके अलावा, विशेषज्ञों द्वारा गलियारों की पहचान करना भी मुश्किल है। कई बार विशेषज्ञ किसी इलाके को अच्छे से जानते हैं, लेकिन पूरे जंगल का समग्र नजरिया नहीं रख पाते। इससे गलत राय बनने का खतरा रहता है। इतना ही नहीं, अगर कॉरिडोर के रास्ते पर शोर ज्यादा हो तब जानवर उसे पार करने से डर सकते हैं। इससे गलियारा बनाने की कोशिश बेकार हो सकती है। इसीलिए, विशेषज्ञों द्वारा सुझाया गया रास्ता सबसे अच्छा या कारगर होगा, इसकी कोई गारंटी नहीं।

वैज्ञानिक दृष्टि से देखें तो व्यक्तिगत अनुभव किसी सिद्धांत को परखने के लिए काफी नहीं होता। ये जानने के लिए कि हाथी कौन-सा रास्ता चुनेंगे या फिर किन चीजों की वजह से वे गलियारे में नहीं रह पाएंगे, हमें उनकी गतिविधियों को अध्ययन के केंद्र में रखना होगा। इसी सोच के कारण 2000 के दशक की शुरुआत में एक नया दौर आया। भूदृश्य पारिस्थितिकी यानी लैंडस्केप इकॉलजी ज्यादा सटीक हो गई और जानवरों के व्यवहार, शरीर विज्ञान और विकास से जुड़े पहलुओं को शामिल करते हुए वैज्ञानिक खोज के नए रास्ते खुल गए।

अब गलियारों और महत्वपूर्ण क्षेत्रों की पहचान करने में तीन चीजें मदद करती हैंः फील्ड डेटा का गहन इस्तेमाल, भौगोलिक सूचना तंत्र (जीआईएस) में सुधार और भौगोलिक आंकड़ों की उपलब्धता तथा नए एल्गोरिदम (गणना के तरीके)।

फील्ड डेटा से जानवरों की मौजूदगी, उनके आने-जाने के रास्ते और उनके आनुवंशिक प्रोफाइल (वंश संबंधी जानकारी) का पता चलता है। इन आंकड़ों से ये मालूम होता है कि अलग-अलग समूहों के बीच जीन का आदान-प्रदान कैसे होता है। इन आंकड़ों का इस्तेमाल अकेले या साथ में किया जा सकता है ताकि हाथियों के आने-जाने के रास्तों का बेहतर अनुमान लगाया जा सके। जानवरों की मौजूदगी का पता कैमरा ट्रैपिंग या उनकी लोकेशन के आधार पर मिलते संकेतों से लगता है। उनके रास्ते रेडियो या सैटेलाइट की मदद से पता किए जाते हैं और आनुवंशिक जानकारी उनके मल से ली जाती है, वो भी बिना उन्हें किसी तरह का नुकसान पहुंचाए।

फील्ड डेटा के साथ-साथ, अब पर्यावरण का डेटा भी आसानी से मिल जाता है। ये जानकारी बड़े इलाकों के लिए मिलती है, उदाहरण के तौर पर ऊंचाई दिखाने वाली तस्वीरें या सड़क का नक्शा। वैज्ञानिक ज्यादा से ज्यादा ऐसे आंकड़े इकट्ठा करने की कोशिश करते हैं जिन्हें वे गलियारों की पहचान के लिए उपयोगी समझते हैं। फिर वे इन तस्वीरों की मदद से किसी इलाके में दो बिंदुओं के बीच की दूरी नापते हैं। जमीन की ढलान को देखते हुए वे सबसे आसान रास्ता निकालते हैं, जहां चढ़ाई कम हो।

इसी तरह, जानवरों के आनुवंशिक जानकारी से भी उनके बीच की दूरी का पता चलता है। इस दूरी का संबंध उस रास्ते से हो सकता है जहां कम से कम मेहनत (समय, दूरी या अन्य चीजों के मामले में) लगती है। वैज्ञानिक कई चयनित चीजों के लिए अलग-अलग और फिर उन्हें मिलाकर ये दूरी निकालते हैं। सावधानी से चुनकर अंत में एक सबसे उपयुक्त नक्शा बनता है जिसे प्रतिरोध मानचित्र यानी रेजिस्टेंस मैप कहते हैं।

यह नक्शा बताता है कि जानवरों को किस इलाके में चलने में सबसे ज्यादा दिक्कत होगी। इस रेजिस्टेंस मैप की तुलना गति सीमा वाली सड़क के नक्शे से की जा सकती है। गाड़ियां किस रास्ते को चुनेंगी ये इस बात पर निर्भर करता है कि उस रास्ते पर कितनी गाड़ियां चल सकती हैं और उसकी गति सीमा क्या है। उसी तरह, जानवरों के चलने का अनुमान भी इसी रेजिस्टेंस मैप के आधार पर लगाया जाता है। विशेषज्ञ कुछ तरीकों का इस्तेमाल करते हैं, जैसे सर्किट सिद्धांत, फैक्टोरियल कम लागत वाले रास्ते या रेसिस्टेंट कर्नेल जो जानवरों के पाए जाने के स्थानों को जोड़ता है और पूरे इलाके पर लागू करता है। इस विश्लेषण से आखिरी दस्तावेज मिलता है, जिसे संपर्क मानचित्र यानी कनेक्टिविटी मैप कहते हैं।

कनेक्टिविटी मैप में सबसे ज्यादा जुड़े हुए इलाके रिजर्व से शुरू होकर पूरे जंगल में फैलते हैं। ये रास्ते जानवरों की प्रकृति के आधार पर बनते हैं, न कि किसी विशेषज्ञ की राय पर। उदाहरण के तौर पर, 2016 में जर्नल एनिमल कंजर्वेशन में प्रकाशित एक अध्ययन में हमने फैक्टोरियल कम लागत वाले रास्तों का उपयोग कर नीलगिरी बायोस्फीयर रिजर्व में हाथियों के लिए कनेक्टिविटी मैप बनाया था।

दो वन्यजीव अभयारण्य को फिर से जोड़ने की जरूरत हो, तो बेहतर है कि विश्लेषण की मदद से पहले से इस्तेमाल हो रहे या अतीत में इस्तेमाल हो चुके फंक्शनल कॉरिडोर को ठीक किया जाए। इस तरह, "गलियारे" की एक अधिक आधुनिक परिभाषा ये बनती है कि "वह जगह जहां कनेक्टिविटी ज्यादा है।" यह संरक्षित क्षेत्रों के अंदर है या बाहर, ये कोई मायने नहीं रखता। यह किसी खास प्रजाति के स्वभाव को दर्शाता है, जो संरक्षण के लिए वास्तविक चीज है जिसे ध्यान में रखना चाहिए। भारत में हाथियों के लिए गलियारों की पहचान एक बहस का विषय बन गई है। आधुनिक तकनीकों की कसौटी पर आरओपी (राइट ऑफ पैसेज) के हिसाब से नीलगिरी बायोस्फेयर रिजर्व में सिर्फ आधे गलियारों को ही चिह्नित किया जा सकता है। 2023 में, केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने हाथी गलियारों पर एक और रिपोर्ट जारी की, जिसमें जमीनी आंकड़ों के साथ सत्यापन का प्रयास किया गया, जो आरओपी से बेहतर था। लेकिन अगस्त 2023 में राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड की स्थायी समिति की बैठक के दौरान, आरओपी के सीनियर साइंटिफिक एडिटर रमन सुकुमार ने गलियारे को "जमीन का एक ऐसा छोटा टुकड़ा" बताया जो "हाथियों को विभिन्न आवासों के बीच आने-जाने में मदद करता है, जो ज्यादातर हाथी अभयारण्य के क्षेत्र के अंदर होता है।" लैंडस्केप पारिस्थितिकी में अब ये परिभाषा मान्य नहीं है। यह वास्तविकता को बहुत आसान बनाकर बताती है, जानवरों के व्यवहार को काफी हद तक नजरअंदाज करती है और ऐसे गलियारों को स्वीकार करने का खतरा बढ़ाती है जो काम नहीं करते।

गलियारों की पहचान करने के लिए आरओपी और हाल ही में जारी पर्यावरण मंत्रालय की अधिक सटीक रिपोर्ट दोनों ही दिलचस्प प्रयास हैं। लेकिन आधुनिक वैज्ञानिक तरीकों के आधार पर एक राष्ट्रीय ढांचा विकसित करना जरूरी है जो आवासों को जोड़ने और एक महत्वपूर्ण प्रजाति के संरक्षण के लिए आने-जाने के आंकड़ों का उपयोग करता है। ■

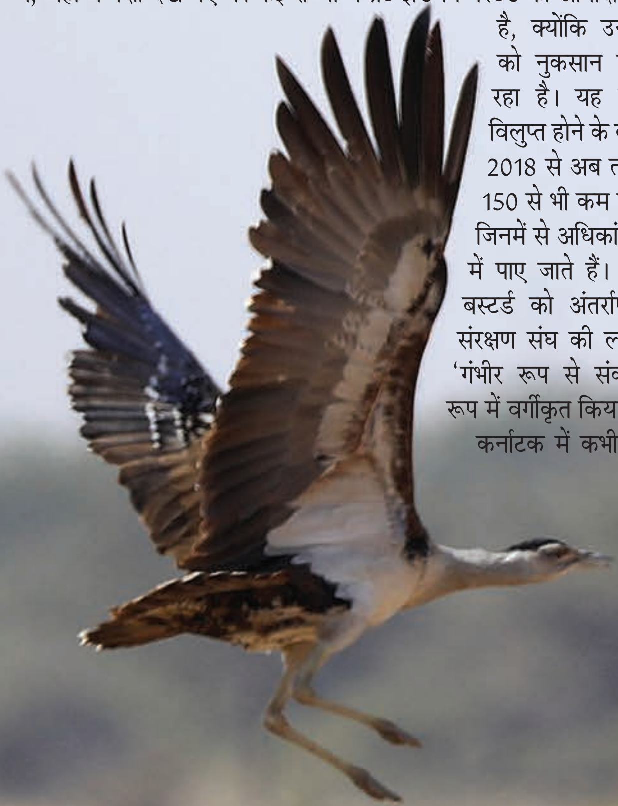
• विशेष •

अब बचे हैं सिर्फ दो इंडियन बस्टर्ड!

कर्नाटक सरकार ने ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (गोंडावण) को बचाने के लिए बल्लारी जिले के सिरगुप्पा में एक अभयारण्य (सेंचुरी) स्थापित की थी। बावजूद इसके इस पक्षी की आबादी में गिरावट जारी है। एक समय कर्नाटक में ग्रेट इंडियन बस्टर्ड की संख्या 200 के करीब थी। इस साल, यानी 2024 की शुरुआत में इनकी संख्या छह रह गई थी और अब, जुलाई माह में इनकी संख्या मात्र दो ही रह गई है।

■ इंद्रेश

गत वर्ष राज्य सरकार ने बल्लारी जिले के सिरगुप्पा तालुक में 14 वर्ग किलोमीटर के जंगल को ग्रेट इंडियन बस्टर्ड अभयारण्य घोषित किया। कर्नाटक खनन पर्यावरण जीर्णोद्धार निगम ने राज्य में ग्रेट इंडियन बस्टर्ड की सुरक्षा के लिए एक विशेष संरक्षण परियोजना की शुरुआत की थी और 24 गांवों में ग्रेट इंडियन बस्टर्ड की आबादी बढ़ाने के लिए 24 करोड़ रुपये आवंटित किए थे। ये वो गांव थे, जहां ये पक्षी देखे गए थे। कई राज्यों में ग्रेट इंडियन बस्टर्ड की आबादी कम हो रही है, क्योंकि उनके आवास को नुकसान पहुंचाया जा रहा है। यह प्रजाति अब विलुप्त होने के कगार पर है। 2018 से अब तक जंगल में 150 से भी कम पक्षी बचे थे, जिनमें से अधिकांश राजस्थान में पाए जाते हैं। ग्रेट इंडियन बस्टर्ड को अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ की लाल सूची में 'गंभीर रूप से संकटग्रस्त' के रूप में वर्गीकृत किया गया है। कर्नाटक में कभी यह प्रजाति प्रचुर मात्रा में थी। राज्य के घास के मैदान पक्षियों के पनपने के लिए उपयुक्त वातावरण प्रदान करते हैं, बशर्ते इन घास के मैदानों को संरक्षित करने और वृक्षारोपण और निर्माण जैसी गतिविधियों को प्रतिबंधित करने के प्रयास किए जाएं। बल्लारी के वन्यजीव वार्डन अरुण एसके ने कहा कि प्रजनन केंद्र परियोजना की देखरेख करने वाली पांच सदस्यीय समिति ने इस तरह की सुविधा की आवश्यकताओं को बेहतर ढंग से समझने के लिए राजस्थान के डेजर्ट नेशनल पार्क में जीआईबी प्रजनन केंद्र का दौरा किया। इस पहल पर देहरादून के विशेषज्ञों से कर्नाटक वन विभाग के साथ सहयोग करने की उम्मीद है। वन्यजीव प्रेमियों के अनुसार, हाल ही में सिरगुप्पा अभयारण्य में केवल दो ग्रेट इंडियन बस्टर्ड जिनमें एक नर और एक मादा थी, देखे गए हैं। ग्रेट इंडियन बस्टर्ड के गायब होने के बाद वन विभाग के अधिकारियों ने कुछ त्वरित कदम उठाए हैं। इसमें पक्षियों को जियो-टैग करना, कृत्रिम रूप से अंडों को सेना, युवा पक्षियों को जंगल में वापस लाना, स्थानीय समुदायों के बीच जागरूकता बढ़ाना और बल्लारी जिले में एक शोध केंद्र स्थापित करना शामिल है। वन विभाग के बल्लारी डिवीजन ने हाल ही में सिरगुप्पा और उसके आसपास के इलाकों में देखे गए दो ग्रेट इंडियन बस्टर्ड को जीपीएस-टैग करने के लिए राज्य सरकार से मंजूरी मांगी है। उन्हें मंजूरी मिल भी गई है। इसके अतिरिक्त, कर्नाटक-आंध्र प्रदेश सीमा पर पक्षियों की गतिविधियों पर लगातार नज़र रखने के लिए सीसीटीवी कैमरे लगाए गए हैं।



बल्लारी के उप वन संरक्षक (डीसीएफ) संदीप सूर्यवंशी ने कहा कि ग्रेट इंडियन बस्टर्ड की गतिविधियों पर नजर रखने के लिए जियो-टैगिंग एक प्रभावी तरीका है। हालांकि सिरगुप्पा आधिकारिक अभयारण्य नहीं है, लेकिन वन विभाग 14 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र की सुरक्षा करता है क्योंकि यह ग्रेट इंडियन बस्टर्ड का घर है। मवेशियों के प्रवेश को रोकने के लिए क्षेत्र के चारों ओर खाइयां भी खोदी गई हैं।

वर्तमान में कर्नाटक की ग्रेट इंडियन बस्टर्ड की आबादी भारत में सबसे कम है, जो सिरगुप्पा तक ही सीमित है। बल्लारी रेंज के वन अधिकारी गिरीश कुमार के अनुसार, पांच महीने पहले पांच से छह ग्रेट इंडियन बस्टर्ड देखे गए थे, लेकिन अब जलवायु संबंधी प्रवास के कारण केवल दो ही बचे हैं। उम्मीद है कि वे वापस आ जाएंगे। राज्य सरकार ने सिरगुप्पा में एक शोध केंद्र बनाने और जीपीएस-टैगिंग और कृत्रिम प्रजनन का पता लगाने के लिए 6 करोड़ रुपये आवंटित किए हैं। स्थानीय समुदायों, किसानों और स्कूली बच्चों को जागरूकता बढ़ाने के लिए शामिल किया गया है, जिससे अवैध शिकार में काफी कमी आई है। ■

भारतीय पूजा पद्धति में पर्यावरण संरक्षण की प्राचीन परंपरा रही है

नेशनल अवार्ड प्राप्त विज्ञान प्रसारक सारिका घारू ने कहा है कि माटी गणेश हमारी नदियों की पवित्रता को बनाये रखने में मदद करेंगे। उन्होंने यह भी कहा कि भारतीय पूजा पद्धति में एक जमाने से पर्यावरण संरक्षण की बात होती रही है। उनका कहना था कि माटी गणेश जी को विराजकर जल संरक्षण की जिम्मेदारी हम सभी को निभानी चाहिए। सारिका ने यहां विद्यार्थियों से कहा कि भारतीय पूजा पद्धति में प्राकृतिक वस्तुओं की पूजन के बाद विसर्जन की परम्परा है। प्राचीनकाल से ही मिट्टी की मूर्ति बनाकर पूजा करने और उनको विसर्जित किया जाता रहा है।

वर्तमान में जहरीले रसायन एवं अघुलनशील पदार्थो से प्रतिमाएं बनाई जा रही हैं। यह जल पर्यावरण के लिये नुकसानदायक है। गौरतलब है कि मध्यप्रदेश शासन एवं एप्को के संयुक्त तत्वावधान में गणेशोत्सव में मिट्टी की मूर्ति को अपनाने की मुहिम चलाई जा रही है। सारिका ने स्कूली विद्यार्थियों को प्रकृति की रक्षा के लिए मिट्टी की ही प्रतिमा बनाने का प्रशिक्षण देते हुये गीत के माध्यम से मिट्टी की पर्यावरण मित्रता का संदेश दिया। सारिका ने प्लास्टर ऑफ पेरिस की जल में लंबे समय तक अघुलनशीलता तथा जहरीले रंगों के जलीय जीवों पर होने वाले नुकसान को भी बताया। सारिका ने कहा कि इसे सिर्फ एक नारे के रूप में न लें बल्कि इसे अपनाकर ईश्वर के बनाये प्रकृति और पर्यावरण को बचाने में अपना व्यक्तिगत योगदान देना हर किसी की जिम्मेदारी है। ■

दुनिया भर की खुशियों को अपनी पेंटिंग में कैद करते हैं सुनील मोदी

■ आनंद सिंह

मान लें कि आपके पास एक सेव है। उस सेव को एक चित्रकार ने देखा और हू-ब-हू उसे अपनी पेंटिंग में उतार दिया। ऐसा अक्सर होता है। यह पेंटिंग की एक विधा है। लेकिन, कोई ऐसा चित्रकार हो जो सेव को देखे और सेव के साथ ही अपनी कल्पना को जोड़ते हुए उसे एक नया आयाम दे दे, नई रचना कर दे तो उसे अद्भुत ही कहा जाएगा। जैसे, उस सेव की तस्वीर के साथ ही वह किसी युवती की कल्पना कर ले, किसी घोड़े पर उस युवती को बिठा दे और वह सेव उस युवती के हाथ में दे दे.... कैसा महसूस होगा....! कहां अब तक एक सेव था और कहां अब एक युवती, एक घोड़ा और युवती के हाथों में सेव....यह कल्पना की दुनिया है, जिसमें रंग भरना भी एक कला है।

दरअसल, यह सेव के साथ (जरूरी नहीं कि सेव ही हो, किसी भी चीज के साथ यह संभव है) कल्पना की दुनिया में उसे अपनी पेंटिंग के माध्यम से मूर्त रुप देना भी एक कला है। यह कलाकारी करते हैं बोकारो के आर्टिस्ट श्री सुनील मोदी। आप श्री मोदी की चित्रकारी को देखेंगे तो समझ में आएगा कि उनकी कलाकारी समझ की किन ऊंचाईयों पर गई है, कल्पना की किन ऊंची उड़ानों को उन्होंने अपनी पेंटिंग में कैद कर लिया है। चित्रकारी के इस फार्मेट को अमूर्त कला कहते हैं। अमूर्त कला को अंग्रेजी में एब्सट्रैक्ट आर्ट

भी कहा जाता है। यकीनी तौर पर अमूर्त कला वह कला है जो दृश्यमान दुनिया का सटीक चित्रण नहीं करती बल्कि आकृतियों, रंगों, रूपों और हाव-भाव चिह्नों के ज़रिए संचार करती है। अमूर्त कला में कोई पहचानने योग्य विषय नहीं होता और यह रोज़मर्रा की ज़िंदगी की छवियों का प्रतिनिधित्व नहीं करती।

सुनील इस कला का केंद्र डेली लाइफ यानी रोजमर्रा की जिंदगी को बनाते हैं और रोजमर्रा की जिंदगी में से भी वह खुशियों के पलों को अपनी रचना का विषय चुनते हैं। वह दुनिया के दुख-दर्द को अपनी पेंटिंग में शामिल नहीं करते पर दुनिया में, निज जीवन में, हमारे-आपके जीवन में जो खुशियां हैं, उसे ही वह अपना विषय बनाते हैं। उनकी पेंटिंग्स में चिड़िया, गाय, प्रकृति निरंतर रहते हैं। उसके बगैर उनकी पेंटिंग अधूरी है।

1965 में बिहार के हवेली खड़गपुर में जन्मे श्री मोदी ने पटना विश्वविद्यालय से बैचलर ऑफ फाइन आर्ट्स की पढ़ाई की जबकि कलकत्ता विश्वविद्यालय से मास्टर ऑफ फाइन आर्ट्स की पढ़ाई पूरी की। उन्हें भुवनेश्वर कैंपस में एक साल तक काम करने का मौका मिला। फिर 1998 में उन्होंने बोकारो के डीपीएस को आर्ट टीचर के रुप में ज्वाइन कर लिया और वहां पढ़ाते हुए वह पेंटिंग्स बनाते रहते हैं।

श्री मोदी अनेक राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय प्रदशर्नियों में अपनी पेंटिग्स के साथ शिरकत करते रहे हैं। कॉलेज के दिनों में उन्हें अनेक बार पेस्ट पेंटिंग अवाड्र्स भी मिल चुके हैं। मणिपुर में आयोजित चित्रकारी महोत्सव में उन्हें स्वर्ण पदक भी प्राप्त हो चुका है। महाराष्ट्र के अकोला में राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों की प्रदर्शनी में भी उन्हें स्वर्ण पदक प्राप्त हुआ। झारखंड सरकार ने उन्हें राजकीय सम्मान के साथ भी नवाजा है। 26 अक्टूबर से पेरिस में आयोजित होने वाली पेंटिंग प्रदर्शनी में उनकी पेंटिंग्स भी प्रदर्शित की जाएंगी। ■

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 (4)

1. विश्व गैंडा दिवस कब मनाया जाता है?
2. भारत में एक सींग वाला गैंडा सबसे ज्यादा कहां पाया जाता है?
3. काला गैंडा कहां पाया जाता है?
4. गैंडे का वजन कितना होता है?
5. हाथी और गैंडे में ज्यादा ताकतवर कौन है?
6. 22 सितंबर को किस प्राणी के नाम से संयुक्त राष्ट्र ने दिवस विशेष की घोषणा की है?
7. विश्व नदी दिवस कब मनाया जाता है?
8. भारत की सबसे प्रदूषित नदी का नाम क्या है?
9. भारत की सबसे साफ नदीं का क्या नाम है?
10. दुनिया की सबसे प्रदूषित पांच नदियों के नाम बताएं?
11. दुनिया की सबसे स्वच्छ पांच नदियों के नाम बताएं?
12. विश्व कार मुक्त या विश्व कार फ्री दिवस किस तारीख को मनाया जाता है?
13. विश्व कार दिवस मनाने की परंपरा सबसे पहले कहां शुरू हुई?
14. ओजोन परत क्या है?
15. गुड ओजोन और बैड ओजोन से आप क्या समझते हैं?
16. हरमू नदी के आस-पास के इलाकों में कुल कितने अतिक्रमण किये गये हैं?
17. हरमू नदी इक्कीस महादेव में किस नदी से मिलती है?
18. इक्कीस महादेव क्या है?
19. गंगा को उसकी दो सहायक नदियां भी दूषित करती हैं. उन दोनों नदियों का नाम बताएं.
20. विश्व नदी दिवस हम लोग क्यों मनाते हैं?

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

Reaching Out for a Brighter Tomorrow

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

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