

# सुगातर प्रकृति

भारत के पूर्वी राज्यों का एकमात्र पर्यावरण मासिक

झज्जर का भविष्य  
धरती का भविष्य

# युगांतर प्रकृति

प्रकृति एवं पर्यावरण को समर्पित मासिक पत्रिका

प्रकृति, पर्यावरण, सामाजिक उत्थान, क्षमता संवर्धन शोध

एवं विकास तथा राष्ट्रीय गौरव के लिए समर्पित संस्था

## सदस्यता शुल्क

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

## विज्ञापन दर

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

## भुगतान संबंधित निर्देश

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

Account Details

**NATURE FOUNDATION**

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

## विज्ञापन संबंधित निर्देश

कृपया अपना विज्ञापन पीडीएफ अथवा जेपीजी फॉर्मेट में [yugantarprakriti@gmail.com](mailto:yugantarprakriti@gmail.com) ईमेल या डाक द्वारा युगांतर प्रकृति, सेंद्रल स्कूल के समीप, सिद्धोल, नामकुम, रांची-834010 के पते पर भेजें।

## विशेष सहयोग

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

# इस अंक में खास...



कवर स्टोरी

## 08 ऊर्जा का भविष्य, धरती का भविष्य



## 06 विशेष आयोजन

फरवरी में दामोदर नद के प्रदूषण का फिर होगा अध्ययन: सरयू गय बीते 21 दिसंबर को युगांतर भारती की वार्षिक आम सभा संपन्न हुई। इस मौके पर ज्ञारखण्ड के जंगल और उद्योग: संभावनाएं, संतुलन और सतत विकास पर सेमिनार भी आयोजित किया गया था।

उत्तर प्रदेश

14

धरती का स्वास्थ्य सही रहेगा तभी बची रहेगी सृष्टि: योगी आदित्यनाथ बीते दिनों बाराबंकी के दौलतपुर ग्राम में आयोजित प्रगतिशील किसान सम्मेलन तथा खेती की बात खेत पर कार्यक्रम में मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ ने रबी सत्र की किसान पाठशाला 8.0 का शुभारंभ किया।



पर्यावरण

18



जंगल है तो जीवन है

20

पर्यावरण संरक्षण

झारखण्ड को फिर से हरा-भरा बनाने की अब है हमारी बारी

22

स्वास्थ्य

कचरे का स्वास्थ्य पर पड़ता है भारी असर

दुनिया भर में नगरपालिका के कचरे की मात्रा तेजी से बढ़ रही है। इसके बावजूद कई देशों के पास इसे सुरक्षित रूप से संभालने की पर्याप्त व्यवस्था या संसाधन नहीं हैं।



30

कला जगत

तबलची सुन कर गर्व होता है: सुरोजीत राँय

# युगांतर प्रकृति

भारत के पूर्वी राज्यों का एकमात्र पर्यावरण मासिक  
वर्ष-9, अंक-10, जनवरी-2026, कुल पृष्ठ-40 (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  
अनवारुल 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, झारखण्ड, पिन-834010

## कोलकाता कार्यालय

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

## पटना कार्यालय

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

स्वामी, मुद्रक और प्रकाशक मध्य द्वारा झारखण्ड प्रिंटर्स  
प्रा. लि., 6A, गुरुनानक नगर, साकची, जमशेदपुर से  
मुद्रित व नेचर फाउंडेशन, सेंट्रल स्कूल के समीप  
पो. नामकूम, सिदरौल, रांची, झारखण्ड से प्रकाशित।

ई-मेल: [yugantarprakriti@gmail.com](mailto:yugantarprakriti@gmail.com)  
मोबाइल 7307071539, 9304955301/2



■ अंशुल शरण

■ अपनी बात

## उम्मीदों वाला साल

नमस्कार,

यह साल उम्मीदों वाला है।

यह साल नई शुरुआत वाला है।

यह साल पर्यावरण में सुधार वाला है।

यह साल नव जागरण का है।

यह साल स्वर्णरेखा नदी को सुधारने वाला हो।

यह साल खरकई की गंदगी को दूर करने वाला हो।

यह साल भैरवी को स्वच्छ बनाने वाला हो।

यह साल वृक्षारोपण कर उन्हें जीवित रखने वाला हो।

यह साल नई तकनीक का प्रयोग कर पर्यावरण बचाने वाला हो।

यह साल मृत हो चुकी नदियों को जिंदा करने वाला हो।

यह साल उम्मीदों का हो, ऊर्जा का हो, परिश्रम का हो।

यह साल पक्षियों को बचाने का हो।

यह साल श्वानों को बचाने का हो।

यह साल सिंह-शावकों को बचाने का हो।

यह साल हिरणों को बचाने का हो।

यह साल गजराज को बचाने का हो।

यह साल सरकारी योजनाओं को ईमानदारी से लागू करने वाला हो।

यह साल भाषण कम, मेहनत ज्यादा करने वाला हो।

यह साल पर्यावरण को बचाने वाला हो।

यह साल प्रयोगों वाला हो।

यह साल मानवता को बचाने वाला हो।

नए आंगल वर्ष की आपको ढेर सारी शुभकामनाएं। इस साल आप भी पर्यावरण को बचाने का, वृक्षारोपण का, नदियों को स्वच्छ रखने का, तालाबों के सौंदर्यीकरण का, जीव-जंतुओं और समस्त पादपों को जीवित, संवर्द्धित और संरक्षित रखने का प्रण करें।

यह प्रण जरूरी है।

हालात बदतर होते जा रहे हैं।

माहौल बेहद खराब होते जा रहा है।

हम-आप ही इसे सुधार सकते हैं।

इसलिए प्रण जरूर करें।

एक बार फिर से नए साल की ढेर सारी शुभकामनाएं.....!

आपका ही

3

(अंशुल शरण)

# अरावली: सुप्रीम कोर्ट ने अपने ही फैसले पर रोक लगाई

अरावली दुनिया की सबसे पुरानी भूगर्भीय संरचनाओं में से एक है, जो राजस्थान, हरियाणा, गुजरात और राजधानी दिल्ली तक फैली हुई है।



## ■ युगांतर प्रकृति नेटवर्क/एजेंसियां

# सु

प्रीम कोर्ट ने केंद्र सरकार की सिफारिशों के बाद अरावली की जिस परिभाषा को स्वीकार किया था उस पर रोक लगा दी है। बीते सोमवार को सुप्रीम कोर्ट की तीन जजों की पीठ ने कहा है कि अरावली पहाड़ियों की परिभाषा से जुड़े 20 नवंबर के आदेश को फिलहाल स्थगित रखा जाए, क्योंकि इसमें कई ऐसे मुद्दे हैं जिनकी ओर जाँच की ज़रूरत है।

पीठ ने अरावली पहाड़ियों की परिभाषा को लेकर पहले बनी सभी समितियों की सिफारिशों का आकलन करने के लिए एक नई उच्चस्तरीय समिति गठित करने का प्रस्ताव भी दिया है।

अदालत ने अटॉर्नी जनरल आर वेंकटरमणी से भी कहा है कि वे प्रस्तावित समिति की संरचना समेत इस मामले में अदालत की सहायता करें। अब इस मामले की अगली सुनवाई 21 जनवरी को होगी।

अरावली पहाड़ियों की नई परिभाषा को लेकर विवाद होने के बाद सुप्रीम कोर्ट ने खुद से संज्ञान लेते हुए इस मामले पर सुनवाई की।

मुख्य न्यायाधीश जस्टिस सूर्यकांत ने कहा कि हम निर्देश देते हैं कि समिति की सिफारिशों और उसके बाद सुप्रीम कोर्ट के निष्कर्ष फ़िलहाल स्थगित रहेंगे। इस मामले की सुनवाई 21 जनवरी, 2026 को होगी।

ज्ञात हो कि सुप्रीम कोर्ट के अरावली पहाड़ियों की परिभाषा बदलने के बाद लगभग पूरे उत्तर भारत में विरोध प्रदर्शन शुरू हो गए थे।

फैसले के बाद अरावली विरासत जन अभियान की संयोजक नीलम अहलूवालिया ने कहा, “सुप्रीम कोर्ट ने नई परिभाषा के प्रभाव पर विस्तृत स्वतंत्र अध्ययन का आदेश दिया है। अरावली संरक्षण की मांग को लेकर जन आंदोलन जारी रहेगा।

अरावली दुनिया की सबसे पुरानी भूगर्भीय संरचनाओं में से एक है, जो राजस्थान, हरियाणा, गुजरात और राजधानी दिल्ली तक फैली हुई है। ■

• कैमरे की नजर से युगांतर भारती की वार्षिक आम सभा.... •

रांची में 'युगांतर भारती' की वार्षिक आम सभा संपन्न, झारखण्ड के जंगल और उद्योग: संभावनाएं, संतुलन और सतत विकास पर सेमिनार आयोजित

# फटवटी में दामोदर नद के प्रदूषण का किट होगा अध्ययन: सरयू राय

पहले दामोदर का पानी कोई नहीं पीता था, अब पीते हैं लोग: अंशुल शरण



## ■ युगांतर प्रकृति नेटवर्क

**बी** ते 21 दिसंबर को युगांतर भारती की वार्षिक आम सभा संपन्न हुई। इस मौके पर झारखण्ड के जंगल और उद्योग: संभावनाएं, संतुलन और सतत विकास पर सेमिनार भी आयोजित किया गया था। वार्षिक आम सभा में दामोदर बचाओ आंदोलन, स्वर्णरेखा प्रदूषण मुक्ति अभियान और सारंडा बचाओ अभियान के प्रतिनिधियों ने खुल कर अपने विचार रखे। इन प्रतिनिधियों ने इस बात पर बल दिया कि 95 प्रतिशत औद्योगिक प्रदूषण से मुक्ति पाने के बाद दामोदर को इस बार नये सिरे से गंदा करने का कुत्सित प्रयास कंपनियां कर रही हैं। एक बार फिर से दामोदर को गंदगी से बचाने

के लिए आंदोलन करने की जरूरत है।

कार्यक्रम के प्रारंभ में युगांतर भारती के अध्यक्ष अंशुल शरण ने आतंगुकों का स्वागत किया और बताया कि वर्ष 2025 में हम लोगों ने 45 स्थानों पर दामोदर महोत्सव का आयोजन किया। स्वर्णरेखा महोत्सव का भी शानदार आयोजन हुआ। साल भर जन जागरूकता के कार्य किए गए। वर्ष 2026 में इन कार्यक्रमों को और शानदार तरीके से किया जाएगा। दामोदर का पानी बीते कई सालों से लोग पी रहे हैं। पहले कई स्थानों पर दामोदर का पानी जानवर भी नहीं पीते थे। यह बड़ा बदलाव है कि अब दामोदर में फिर से छठ होने लगा है, लोग इसमें नहा भी रहे हैं, रोजर्मर्ग के जीवन में इस्तेमाल भी कर रहे हैं। इसके बाद युगांतर भारती के सचिव आशीष शीतल मुंडा ने गत वर्ष का लेखा-जोखा रखा।

बिरसा कृषि विश्वविद्यालय के वैज्ञानिक डॉ. सुधीर सिंह ने कहा कि जंगल का

- केमरे की नजर से युगांतर भारती की वार्षिक आम सभा.... •



इस्टेमाल संतुलित तरीके से हो। उद्योग भी संतुलित तरीके से लगे, तब ही फायदा है। झारखंड के जंगल ही जीवन का आधार हैं। इसका संतुलित इस्टेमाल जरूरी है। यहां स्मार्ट निवेश की सख्त जरूरत है। इंडो क्लाइमेट लैब के सीईओ डॉ. दीपक सिंह ने कहा कि झारखंड ही नहीं, देश भर की औद्योगिक नीति ऐसी बनी है कि सब फंसे हुए हैं। अब लोग तकनीकी से समाधान मांग रहे हैं। औद्योगिक प्रोसेस को अब बदलने की जरूरत है। नीति निर्धारण करने वालों को भी जीजों को नए सिरे से शोध करने की जरूरत है। डॉल्फिन रिसर्च सेंटर के अंतरिम निदेशक डॉ. गोपाल शर्मा ने कहा कि सरकार एसटीपी (सीवरेज ट्रीटमेंट प्लांट) लगा रही है लेकिन यह जहां लगाना है, वहां नहीं लगाया जा रहा। कई स्थानों पर यह उच्च स्थलों पर लगा दी जाती है जबकि इसे निचले स्थान पर लगाना चाहिए।

सेवानिवृत्त पुलिस अधिकारी संजय रंजन सिंह ने कहा कि हमें अब ऊर्जा के नए विकल्पों के बारे में सोचना होगा। हमें हाइड्रोजन आधारित ऊर्जा के बारे में सोचना होगा। देखना होगा कि हम हाइड्रोजन ऊर्जा के गस्ते पर चल सकते हैं कि नहीं। हम न्यूक्लियर एनर्जी पर जा सकते हैं या नहीं। सोचना होगा क्योंकि समाधान यहां से ही होना है। कोई और नहीं करेगा। अपने बच्चों के भविष्य के लिए हमें ये करना होगा। आईआईटी (आईएसएम) के मिशन वाई के संयोजक प्रो. अंशुमाली ने कहा कि हमें अब पर्यावरण के प्रति जिम्मेदार होना होगा। जंगल खत्म हो रहे हैं। छोटी नदियां मर रही हैं। जब नदियां मरेंगी तो इंसानियत पर खतरा होगा। धनबाद जैसा औद्योगिक रूप से समृद्ध शहर आज पर्यावरण के मामले में कहां रह गया है, यह की बताने वाली बात नहीं है।

चित्रकार रामानुज शेखर, वरीय सामाजिक कार्यकर्ता धर्मेंद्र तिवारी, सुरेन्द्र सिन्हा, प्रवीण सिंह, गोविंद पी मेवाड़, डॉक्टर संजय सिंह, समीर सिंह, अरुण राय, राधेश्याम अग्रवाल, देवेंद्र सिंह, श्रवण जी, भाई प्रमोद, ललित सिन्हा, पंचम चौधरी आदि ने भी

अपने विचार रखे। इस मौके पर स्मारिका का भी विमोचन किया गया।

कार्यक्रम की अध्यक्षता कर रहे जमशेदपुर पश्चिम विधानसभा के विधायक सरयू राय ने घोषणा की कि फरवरी 2026 में दामोदर नद का फिर से अध्ययन किया जाएगा। इस अध्ययन में जर्मनी के पर्यावरणविद हस्को भी साथ में होंगे। उन्होंने दोहराया कि हमें नदी को गंदा करने से बचना चाहिए क्योंकि हर मानसून में नदी स्वयं को साफ कर लेती है।

सरयु राय ने कहा कि पर्यावरण संरक्षण अधिनियम के तहत जितने भी कड़े कानून बनाए जा सकते थे, बनाए गए। अब इनसे ज्यादा कड़े कानून नहीं बनाए जा सकते। हम भारतीय लोगों ने तय कर लिया है कि चाहे कितने भी प्रावधान क्यों न बना दिये जाएं, वो उनका उल्लंघन करेंगे ही। विकास का कार्य करेंगे तो प्रकृति पर प्रतिकूल असर होगा, यह साबित हो चुका है। लेकिन, अगर हम लोग इसे नियंत्रित कर लेते हैं, जैसे 60-70 के दशक में अमरीका ने किया था, तो दिक्कत नहीं होगी। अमरीका में उन दिनों प्रदूषण एक बड़ी समस्या थी। लेकिन उसे नियंत्रित किया गया, उद्योग-धंधे भी चलाए गए। श्री राय ने कहा कि हम लोग कानूनों का लगातार उल्लंघन करते हैं और बाद में रोना भी रोते हैं। जो एक्शन लेने वाली संस्थाएं हैं, वो एक्शन नहीं लेतीं। अगर कार्रवाई की जाए तो प्रदूषण करने वाले डरेंगे और प्रदूषण कम होगा।

उन्होंने कहा कि केंद्रुआडीह में क्या हुआ ? बीसीसीएल और स्थानीय प्रशासन को जो करना था इन लोगों ने नहीं किया । इसी का नतीजा है कि वहां नाइट्रोजन गैस नहीं डाला गया और फिर दबाव बढ़ने के कारण गैस धरती फाड़ कर निकली और फैल गई । अब पता चला है कि नाइट्रोजन गैस वहां डाला जा रहा है । अगर पहले ही डाल देते तो गैस लीक नहीं करती । चूंकि नियम-कानून की ओर उपेक्षा की गई, इसलिए ये सब हुआ । मंच संचालन अमित सिंह ने जबकि आभार प्रदर्शन युगांतर भारती के कोषाध्यक्ष अशोक गोयल ने किया । ■

● कैमरे की नजर से युगांतर भारती की वार्षिक आम सभा.... ●



● कैमरे की नजर से युगांतर भारती की वार्षिक आम सभा.... ●



धरती कोई निष्पाण शिला नहीं; वह संवेदना, धड़कन और स्मृति से बनी हुई एक जीवंत सत्ता है। जब भूगर्भ में हलचल होती है, तो लगता है जैसे धरती अपनी करवट बदल रही हो। जब नदियाँ सूखती हैं, तो प्रतीत होता है—मानो पृथ्वी के अधरों पर प्यास बैठ गई हो। जब शहरों का आसमान धुएँ की चादर ओढ़ लेता है, तो आकाश ऐसा दिखता है जैसे उसने थकान के कारण अपने नेत्र आधे बंद कर लिए हों। ऐसे समय में अंतर्राष्ट्रीय स्वच्छ ऊर्जा दिवस मानवता से नहीं—सभ्यता से संवाद करता है। यह दिवस एक वैश्विक शंखनाद है, जिसमें पृथ्वी स्वयं कहती प्रतीत होती है—“मेरे आँगन को उजाला चाहिए, किन्तु वह उजाला ऐसा हो जो मेरी साँसें न छिने।”

# ऊर्जा का भविष्य धरती का भविष्य

## ■ आथुतोष मिश्रा

### स्वच्छ ऊर्जा: सभ्यता की देह में प्राण-संचार

स्वच्छ ऊर्जा किसी मशीन का ईंधन-तंत्र नहीं, यह प्रकृति का वह अनुपम वरदान है जो अस्तित्व के तंतुओं में जीवन का संचार करता है।

**सूर्य:** मानो कोई वृद्ध तपस्वी जो प्रतिदिन पूर्व दिशा से उठकर धरती के बालकों को उजाले का प्रसाद बाँटता है।

**पवन:** उस सन्यासी की तरह जो बिना कदमों के धरती का चक्कर लगाता है, और जहाँ से गुजरता है, वहाँ एक अदृश्य संगीत छोड़ जाता है।

**जल:** ऐसा लगता है जैसे प्रकृति का धीर-गंभीर शिक्षक जो पर्वतों की कक्षा से निकलकर मैदानों में ज्ञान-वर्षा करता हुआ बहता है।

**हाइड्रोजन:** ऊर्जा के परिवार का वह युवा सदस्य है जिसमें ऊर्जा भी है और विनम्रता भी। उसमें ज्वाला है पर कालिख नहीं। उसमें ताप है पर जलन नहीं।

### स्वच्छ ऊर्जा का अर्थ

स्वच्छ ऊर्जा मानवजाति के हाथ में वह अक्षय-दीप है, जिस पर राख का एक कण भी नहीं चिपकता, जिसका प्रकाश किसी की आँखों में चुभता नहीं—केवल दिशा दिखाता है।

### दूषित ऊर्जा का अर्थ

वह धुआँ, जो भविष्य की शय्या पर परछाइयाँ डाल देता है। दूषित ऊर्जा प्रगति का वह द्वेषपूर्ण दर्पण है, जिसमें सभ्यता अपना वर्तमान तो चमकता हुआ देखती है, किन्तु भविष्य पूर्णतः काला नज़र आता है।

### कोयले की चट्टानें

कभी धरती की देह का गहना थीं; आज वही गहना प्रदूषित आग की राख बनकर धरती के फेफड़ों में समाने लगा है।

### पेट्रोल

मानो समुद्र की गहराई का वह वंचित रहस्य जिसे ऊपर निकालते समय मानव-लालसा उसे दूषित ज्वाला में बदल देती है।

### औद्योगिक चिमनियाँ

कभी समृद्धि के शंखनाद लगती थीं; आज उनकी आवाज़ दूर से आती हुई करुण चीक्कार जैसी प्रतीत होती है। उन चिमनियों का धुआँ केवल हवा को धूमिल नहीं करता—वह नवजात शिशुओं के सीने पर अदृश्य बोझ की तरह बैठ जाता है, मानो प्रकृति स्वयं अपने बच्चों से यह कह रही हो—“मैंने तुम्हें जन्म दिया था, पर तुमने मुझे ही विषवायु में बदल दिया।”

स्वच्छ ऊर्जा दिवस क्यों? कारणों की वह श्रृंखला जो पृथ्वी ने स्वयं रची

### जलवायु का बिंगड़ा व्यवहार

जलवायु परिवर्तन धरती का वह ताप है जो केवल

वैज्ञानिक आँकड़ों में नहीं, बल्कि ऋतु-चक्र की अनियमित धड़कनों में दिखाई पड़ता है। ऋतुएँ जो कभी समय के अनुकूल राग छेड़ती थीं, आज बेतरतीब वायर्यंत्रों की तरह लगने लगी हैं। बरसात अपने समय पर नहीं आती, गर्मी अपना धैर्य त्याग देती है, सर्दी अपनी साँसें समेट लेती है—मानो प्रकृति कह रही हो: “मेरी देह का तापमान बदल रहा है; इससे पहले कि यह असहनीय हो जाए, ऊर्जा को पवित्र करो।”

### स्वास्थ्य पर विष का मौन प्रवाह

दूषित ऊर्जा स्वास्थ्य को क्षत-विक्षत करती है, वायु प्रदूषण का हर सूक्ष्म कण फेफड़ों में उसी प्रकार जड़ पकड़ लेता है जैसे कोई विषैला बीज भूमि की गहराई में धीरे-धीरे फैलता हो। ये कण दिखाई नहीं देते, परंतु इनके प्रभाव इतने व्यापक होते हैं कि शहर की आबादी के चेहरों पर अकाल-थकान साफ दिखाई देती है। सूक्ष्म कण फेफड़ों को धीरे-धीरे किसी पुराने वृक्ष की तरह खोखला करने लगते हैं।

### ऊर्जा-उपयोग एक नैतिक प्रश्न

प्रकृति की देह से निकली हर शक्ति आराधना की पात्र है। यदि उसका उपयोग इस प्रकार किया जाए कि वही शक्ति पृथ्वी के अस्तित्व को क्षत-विक्षत करे—तो यह केवल तकनीकी भूल नहीं, नैतिक अपराध भी है। सूर्य की किरणें अब पहले जैसी सौम्य नहीं रहीं; गर्मी का विस्तार मानो क्रोध की भट्टी की तरह फैल रहा है।

### सर्दी का संकोच

ऐसा लगता है जैसे ऋतु ने अपने दुपट्टे को समेट लिया हो। बरसात—जो कभी निश्चित ताल पर नृत्य करती थी, अब किसी असंतुष्ट वादक की तरह अनियमित ताल छोड़ देती है।

### ऊर्जा-संस्कृति बदलनी आवश्यक है

ऊर्जा का उत्पादन जितना तकनीकी है उतना ही नैतिक भी। ऊर्जा का असंयमित उपयोग प्रकृति की देह पर अनचाहे घाव बनाता है।

### ऊर्जा-न्याय की आवश्यकता है

ऊर्जा का उजाला सिर्फ राजमहलों की खिड़कियों से नहीं झाँकना चाहिए। वह उन झोपड़ियों तक भी पहुँचना चाहिए जहाँ अंधकार अभी तक नियति बना हुआ है।

### भारत की ऊर्जा-यात्रा : उजाले की ओर दौड़ता एक विश्वाल रथ

भारत का ऊर्जा-रथ तेजी से आगे बढ़ रहा है। भारत ऊर्जा क्षेत्र में जो प्रगति कर रहा है वह किसी नये उगते सूर्य की तरह है। सौर-प्रदेशों में करोड़ों दर्पणों की भाँति सौर-पट्टियाँ चमकती हैं, जिनमें सूर्य का प्रतिबिंब ऐसा लगता है मानो सूर्य स्वयं भारत के माथे पर स्वर्ण-तिलक लगा रहा हो। समुद्री तटों पर पवन-चक्रियाँ अदृश्य रथों के पहियों की तरह धूमती हैं—मानो हवा के देवता भारत की दिशा में अपनी गति समर्पित कर रहे हों। ग्रामीण आँगनों पर

**ऊर्जा केवल मरीजों का इंधन होने के साथ पृथ्वी की धड़कन और सभ्यता की श्वास है। इस श्वास की पवित्रता तभी बनी रह सकती है, जब शासन-दर्प, उद्योग-बल और सामाज्य जीवन—तीनों मिलकर एक ऐसा ताना-बाना बुनें जिसमें विकास का प्रकाश भी हो और प्रकृति की शीतलता भी।**

सौर पैनल ऐसे दिखते हैं जैसे गाँव के हर घर ने आधुनिक युग का एक नया कुआँ खोद लिया हो—जिसमें प्रकाश का जल भरा हो। परंतु इस प्रगति के साथ औद्योगिक चिमनियों का धुआँ एक विरोधाभासी छाया की तरह हर कदम का पीछा करता है। वह धुआँ फैक्ट्रियों का वंशज नहीं—मनुष्य के अधैर्य का संतान है। बिना स्वर का वह आक्रोश जो शहरों के माथे पर काले धब्बे छोड़ जाता है।

### ऊर्जा की स्वच्छता—दुल्हन के सात आभूषणों की तरह

ऊर्जा की पवित्रता को सात स्तरों पर समझा जा सकता है, प्रत्येक स्तर किसी दुल्हन के ऐसे आभूषण की तरह है जो तभी सुशोभित लगते हैं, जब पूरी देह संतुलित हो।

**स्रोत की पवित्रता:** सूर्य, पवन, जल—ये ऊर्जा के तीन पवित्र तीर्थ हैं। प्रकृति जितनी कम आहत होती है, ऊर्जा उतनी ही स्वच्छ होती है।

**उत्पादन की मर्यादा:** धुआँ-रहित उत्पादन मानो ऊर्जा की देह पर श्वेत वस्त्र हो। ऊर्जा उत्पादन यदि धुआँ और राख को बाहर न फेंके, तो यह प्रक्रिया एक संयमित कर्मकांड के समान होती है।

**उपयोग की मर्यादा:** ऊर्जा का संयमित उपयोग उसकी दीर्घायु सुनिश्चित करता है। ऊर्जा उतना ही लें जितना धरती वहन कर सके।

**निपटान की शुचिता:** ऊर्जा का अवशेष यदि पर्यावरण को न शोषे तो वह निपटान धर्म कहलाता है। ऊर्जा के अवशेषों का उचित उपचार “प्रकृति का संस्कार” है—यह संस्कार पवित्र होना चाहिए।

**सामाजिक न्याय:** ऊर्जा का प्रकाश वर्षों में विभाजित न हो। ऊर्जा राजा के महल में भी पहुँचे और खेतिहार के घर में भी—यह ऊर्जा का सामाजिक न्याय है।

**भविष्य की तैयारी:** ऊर्जा उतनी ही निकले, जितना प्रकृति का हृदय संभाल सके। ऊर्जा-नीति ऐसी हो जो केवल वर्तमान नहीं आने वाले सौ वर्षों तक टिक सके।

**प्रकृति के साथ निरंतर संवाद:** ऊर्जा का हर निर्णय पेड़ों, नदियों, पहाड़ों और हवा की प्रतिक्रिया समझकर ही लिया जाए।

**2000 से 2025:** ऊर्जा खपत की उग्र नदी और समाज का बदलता परिदृश्य 25 वर्ष पूर्व भारत एक दीपक-युग से निकला हुआ राष्ट्र था; आज वह विशाल प्रकाश-जाल की तरह चमकता है। ऊर्जा-खपत में वृद्धि मानो किसी नदी का प्रवाह है, जो वर्षा के बाद अचानक अपने तटों को चुनाती देने लगे। यह वृद्धि समाज की ऊँचाई बढ़ने का प्रमाण है; पर यह भी इंगित करती है कि पृथ्वी की देह पर ऊर्जा-भार और बढ़ गया। भारत की ऊर्जा खपत में वृद्धि किसी साधारण आँकड़े से अधिक है—यह समाज के बदलते स्वरूप का प्रतिबिंब है। बीते पचीस वर्षों में—शहरों के विस्तार, उद्योगों के प्रसार, ग्रामीण क्षेत्रों के विद्युतीकरण, तकनीक की बढ़ती पहुँच, डेटा और संचार क्रांति—इन सबने मिलकर ऊर्जा को जीवन का अनिवार्य आहार बना दिया है। ऊर्जा-खपत की यह वृद्धि समाज की आकंक्षाओं का परिचायक है; पर यह पृथ्वी के वक्ष पर एक अतिरिक्त भार भी है।

### 2025 से 2050 : भारत की ऊर्जा-प्यास

चार दिशाओं के चार देवता आने वाला भारत ऊर्जा के उन चार देवताओं की ओर देख रहा है जो उसके भविष्य का अमृत-पात्र हैं—

**सूर्य देव:** सर्वाधिक विश्वसनीय हैं। उनकी किरणें भारत के प्रत्येक प्रदेश को उदारता से आलोकित करती हैं।

**पवन देव:** गति के अधिपति हैं। उनके झोंके भारत के तटों को ऊर्जा-उर्मियों से भर देते हैं।

**जल देव:** संयम के स्वामी हैं। उनका प्रवाह संतुलन और स्थायित्व का प्रतीक है।

**हाइड्रोजन देव:** भविष्य का तेजोमय दीप है। इस देवता की ऊर्जा ज्वाला बनती है पर धुआँ नहीं।



### ऊर्जा क्षेत्र की चुनौतियाः तीन दिशाओं में फैला हुआ एक विद्युत संघर्ष

**चुनौती-1 :** तकनीक की अपरिपक्वता-स्वच्छ ऊर्जा की मशीनें अभी अनुभवहीन सैनिकों की तरह हैं—साहस तो है, पर स्थिरता अभी सीख रही है।

**चुनौती-2 :** वित्तीय बोझ-स्वच्छ ऊर्जा परियोजनाएँ मानो विशाल स्तूप हों जिनके निर्माण में बहुत अधिक सामग्री और धैर्य चाहिए।

**चुनौती-3 :** सामाजिक जटिलताएँ-भूमि, समुदाय, संस्कृति—ये सब ऊर्जा-परियोजनाओं के अदृश्य सहनिर्णायक हैं।

### ऊर्जा मंत्रालय की भूमिका: राष्ट्र की धड़कनों को संचालित करने वाला अदृश्य सारथी

भारत का ऊर्जा मंत्रालय कोई साधारण शासकीय ढांचा नहीं, यह राष्ट्र-देह की

महानाड़ी है जिसमें बहने वाली शक्ति पूरे देश के विकास को जीवित रखती है। यह मंत्रालय उस दीपक-वृन्द का संरक्षक है जो गाँव से लेकर महानगर तक हर अँगन में उजाला रखता है—और यह सुनिश्चित करता है कि प्रकाश का यह प्रवाह कभी रुकने न पाए, कभी भटकने न पाए।

**गठन :** जब देश को एक समन्वित प्रकाश-व्यवस्था चाहिए थी, स्वतंत्रता के आरम्भिक दशकों में ऊर्जा का दायित्व कई विभागों में बिखरा हुआ था। पर जैसे-जैसे भारत ने उद्योग, कृषि, संचार और शहरों के विस्तार में तीव्र गति पकड़ी, यह सम्पूर्ण हो गया कि ऊर्जा को अब एक राष्ट्र-स्तरीय नेतृत्व चाहिए—एक ऐसा केंद्र जहाँ से संपूर्ण ऊर्जा-तंत्र को दिशा दी जा सके। इसी आवश्यकता से वर्ष 1992 में ऊर्जा मंत्रालय का जन्म हुआ। यह केवल एक मंत्रालय का गठन नहीं था—यह राष्ट्र की ऊर्जा-शिराओं को एक सूत्र में बाँधने और भविष्य की ऊर्जा-सुरक्षा को स्थिर धरातल देने का ऐतिहासिक निर्णय था।

### मंत्रालय के प्रमुख कार्य

ऊर्जा मंत्रालय वे सात दीपक जलाए रखता है, जिनके बिना प्रगति का रथ अंधकार में भटक जाएगा।

**ऊर्जा नीति :** मंत्रालय ऐसी नीतियाँ बनाता है जो देश की ऊर्जा-यात्रा को एक सुविचारित, सुरक्षित मार्ग देती है।

**बिजली उत्पादन :** यह राष्ट्र की धमनियों में प्राण-संचार के समान है। ऊर्जा-घर बनाना, तकनीक चुनना, क्षमता बढ़ाना—यह मंत्रालय का वह कार्य है जो पूरे भारत की विद्युत-नाड़ियों को जीवित रखता है।

**वितरण :** हर घर तक प्रकाश ले जाने का धर्म है। ग्रामीण इलाकों में पहली बार जलने वाला बल्ब मंत्रालय की नीति का उज्ज्वल हस्ताक्षर होता है।

**ऊर्जा संरक्षण :** उत्पादन से पहले बचत का मंत्र है यह। ऊर्जा को बचाना ही ऊर्जा बनाना है—इस सिद्धांत के आधार पर मंत्रालय उपकरणों की स्टार रेटिंग से लेकर भवनों की ऊर्जा-दक्षता तक हर स्तर पर नियम लागू करता है।

**ऊर्जा दक्षता व्यूरो :** यह ऊर्जा का प्रहरी है। यह व्यूरो ऊर्जा-व्यय को नियंत्रित करने वाली अदृश्य ढाल है, जो देश की ऊर्जा-परिसंपदा को नष्ट होने से बचाती है।

**स्वच्छ ऊर्जा :** भविष्य की स्वर्ण-ज्योति है। सौर, पवन, हरित-हाइड्रोजन—ये सभी मंत्रालय के संरक्षण में तेजी से भारत का नया ऊर्जा-विस्तार रख रहे हैं।

**ऊर्जा सुरक्षा :** संकटों के मध्य राष्ट्र की ढाल है। ऊर्जा के बिना कोई भी देश अपने विकास को टिकाए नहीं रख सकता। मंत्रालय यह सुनिश्चित करता है कि आपूर्ति, भंडारण और तकनीक—तीनों का संतुलन सुदृढ़ रहे।

**जन-जागरण :** मंत्रालय का वह स्वर जो हर नागरिक को ऊर्जा-दूत बनाता है ऊर्जा मंत्रालय जनता को केवल उपभोक्ता नहीं मानता—उसे ऊर्जा-संरक्षण का

सहयोगी मानता है। इसीलिए मंत्रालय—“ऊर्जा बचाओ—देश बनाओ”, “स्टार रेटिंग अपनाओ”, “ऊर्जा दक्ष भारत”, जैसे अभियानों से पूरा समाज ऊर्जा-संयम की ओर मोड़ता है। विद्यालयों में ऊर्जा-क्लब, युवाओं में प्रतियोगिताएँ, ग्रामीण क्षेत्रों में प्रशिक्षण—ये सब मिलकर जन-साधारण को ऊर्जा के प्रति संवेदनशील नागरिक बनाते हैं। ऊर्जा मंत्रालय जनता से कहता नहीं—उसकी आदतों में प्रकाश भर देता है।

### भारत में ऊर्जा स्वच्छ कैसे बनेगी?

ऊर्जा केवल मशीनों का ईंधन होने के साथ पृथ्वी की धड़कन और सभ्यता की श्वास है। इस श्वास की पवित्रता तभी बनी रह सकती है, जब शासन-दर्प, उद्योग-बल और सामान्य जीवन—तीनों मिलकर एक ऐसा ताना-बाना बुनें जिसमें विकास का प्रकाश भी हो और प्रकृति की शीतलता भी। स्वच्छ ऊर्जा का मार्ग वही है जहाँ धुआँ नहीं, दिशा हो; विनाश नहीं, विवेक हो; और लालसा नहीं, संतुलन की भावना हो। भारत की ऊर्जा स्वच्छ तभी होगी, जब देश के तीनों स्तंभ—सरकार, उद्योग, और नागरिक—अपने-अपने कर्तव्य को साधना की तरह निभाएँ।

**सरकार:** सरकार ऊर्जा-यात्रा की सारथी है। उसकी नीतियाँ उसी प्रकार दिशा निर्धारित करती हैं जैसे कोई अनुभवी रथवाहक अश्वों को मर्यादा और मार्ग दोनों प्रदान करता है।

**कठोर कानून और दीर्घदृष्टि:** सरकार को यह सुनिश्चित करना होगा कि—चिमनियों से उठने वाला धुआँ आकाश का अपमान न बने।

**प्रदूषण सीमा** के उल्लंघन पर दंड केवल कागज का शब्द न होकर वास्तविक कार्रवाई बने।

ऊर्जा नीति पाँच वर्ष की नहीं, कम-से-कम पचास वर्ष की दृष्टि लेकर चले—मानो भविष्य के लिए मार्ग-रेखा अंकित कर रही हो।

### स्वच्छ ऊर्जा को प्रोत्साहन

सौर, पवन, जल व हाइड्रोजन ऊर्जा को सरकार वह संबल दे जैसे कोई गुरु अपने सर्वश्रेष्ठ शिष्य को आगे बढ़ाता है। टैक्स राहत, आसान ऋण, भूमि आवंटन—ये सब स्वच्छ ऊर्जा के पंख हैं।

### कोयला-निर्भरता का संयमित त्याग

कोयला धरती के शरीर का वह गहना है जो अब कालिख बनकर लौट रहा है। सरकार को चरणबद्ध तरीके से इस गहने को विश्राम देना ही होगा।

### ऊर्जा भंडारण का राष्ट्रीय अभियान

सूर्य बादलों में खो जाए, हवा थम जाए—तो ऊर्जा का प्रवाह रुक न जाए। इसीलिए बैटरी भंडारण और ऊर्जा-संरक्षण देश की अनिवार्य धरोहर बननी चाहिए।

### जन-जागरूकता

सरकार को ऊर्जा संरक्षण को विद्यालयों, पंचायतों, नगर सभाओं में एक सांस्कृतिक आंदोलन का रूप देना होगा। क्योंकि ऊर्जा का सम्मान राष्ट्रीय चरित्र

का निर्माण करता है।

## उद्योग

उद्योग देश के शरीर में रक्त-धाराओं की तरह प्रवाहित होते हैं। पर यदि इन धर्मनियों में विष मिल जाए तो पूरा शरीर बीमार हो जाता है। उद्योगों का दायित्व सबसे अधिक है, क्योंकि धुआँ उनके ही अंदर जन्म लेता है।

## धुआँ-रहित तकनीक अपनाना

फैक्ट्रियों को ऐसे उपकरण अपनाने होंगे जो धुएँ को रोकें, छानें, नियंत्रित करें—मानो चिमनियों में एक संयम-देवता बैठा हो जो वायु को अपवित्र होने से बचाए।

## अपशिष्ट का परिव्र प्रबंधन

कचरा नदियों का भाग्य नहीं बनना चाहिए। रसायन मिट्टी के शिलालेख नहीं बनने चाहिए। उद्योग को अपशिष्ट-निपटान अपने नैतिक मूल्य का आधार बनाना होगा।

## ऊर्जा-कुशल मरीने

पुरानी मशीनें ऐसे हैं, जैसे कोई अतृप्त दानव जो आवश्यकता से अधिक शक्ति निगलता है। ऊर्जा-कुशल उपकरण उद्योग की आत्मा को स्वच्छ बनाते हैं।

## फैक्ट्रियों में हरित वल्य

हर फैक्ट्री को अपने चारों ओर वृक्षों की हरी प्राचीर वर्षा जल-संचयन और स्वच्छ वायु के लिए ‘जीवित ढाल’ तैयार करनी चाहिए।

## वार्षिक कार्बन कम करने का संकल्प

हर उद्योग को यह घोषणा करनी चाहिए—“इस वर्ष हमने पृथ्वी से उतना ही लिया, जितना उसे पीड़ा न पहुँचे।”

## नागरिक

आम नागरिक ऊर्जा-उपयोग का अंतिम निर्णयकर्ता है। उसके हाथ में ही वह स्विच है, जो पृथ्वी की साँसें तेज़ या धीमी कर सकता है।

## अनावश्यक बिजली का त्याग

बिजली का बेकार जलना पृथ्वी के हृदय पर एक अनावश्यक घाव है। हर नागरिक को यह सीखना होगा—ऊर्जा बचाना कोई मजबूरी नहीं; यह पृथ्वी के प्रति कृतज्ञता है।

## सार्वजनिक परिवहन और साइकिल की संस्कृति

यदि नागरिक वाहनों के शोर से दूरी बनाएँ और साइकिल, पैदल, बसें अपनाएँ—तो शहरों की हवा ऐसे साफ होगी जैसे किसी ने आकाश को नये वस्त्र पहना दिए हों।

## घरों में सौर ऊर्जा

सौर जल-तापक और छोटे सौर संयंत्र घर को उस आश्रम में बदल सकते हैं जहाँ प्रकाश, प्रकृति के आशीर्वाद से जन्म ले।

## पौधारोपण

पेड़ उस योद्धा की तरह है, जो बिना क्रोध, बिना शोर धुएँ के विरुद्ध लड़ता है। हर नागरिक को धरती को कम से कम एक नया फेफड़ा (पौधा) हर वर्ष देना चाहिए।



## स्वच्छ जीवन-शैली

कचरा कम, प्लास्टिक कम, जल का संरक्षण, स्वच्छ परिवेश—ये सब ऊर्जा-संस्कृति के हिस्से हैं। तीन दीपक, एक ही प्रकाश। भारत में ऊर्जा तभी स्वच्छ होगी जब तीनों दीपक—सरकार का विवेक, उद्योग का उत्तरदायित्व, नागरिक का संयम—एक साथ जलेंगे। तभी भविष्य की पीढ़ियाँ शुद्ध हवा, स्वच्छ नदी नीला आकाश पाकर अपने पूर्वजों को स्मरण करेंगी—“उन्होंने पृथ्वी को हमें घायल नहीं, जीवित, सुंदर और साँस लेती हुई सौंपा।” स्वच्छ ऊर्जा—धरती का अनुरोध, मानवता का वचन, पृथ्वी आज उस अवस्था में पहुँच चुकी है जहाँ उसकी थकान सिर्फ वैज्ञानिक शोध-पत्रों में नहीं, बल्कि ऋतुओं की उलझन, नदियों की सूखती धाराओं, हवा की असहज गंध और शहरों के धुँधलाते आकाश में दिखाइ देती है।

अंतर्राष्ट्रीय स्वच्छ ऊर्जा दिवस धरती द्वारा मानवता को सौंपा गया वह पवित्र पत्र है जिसमें लिखा है—“यदि प्रकाश चाहिए तो मैं देती रहूँगी, पर बदले में मेरी साँसें मत छीनो। ऊर्जा का मार्ग स्वच्छ रखो; क्योंकि ऊर्जा का भविष्य ही धरती का भविष्य है—और धरती का भविष्य मानव जीवन का आधार।” ■

# लें संकल्प, पर्यावरण संरक्षण का

नया साल शुरू होते ही कई लोग अपने जीवन में बदलाव लाने की सोचते हैं। पर्यावरण की देखभाल को अपने संकल्पों में शामिल करना न केवल पृथ्वी के लिए अच्छा है, बल्कि आपके स्वास्थ्य, खर्च और सामाजिक प्रतिष्ठा पर भी सकारात्मक प्रभाव डालता है।

## ■ नंदिनी सिंह/प्रियंक सिंह

### पानी का बचाव

भारत में जल संसाधन सीमित हैं। जल की बर्बादी सीधे समुदायों की उपलब्धता को घटाती है।

- नल के उपयोग को सीमित करें। बर्तन धुलते समय टपकते नल को बंद रखें। पानी को एक बाल्टी में जमा करके धुलाई करें।
- शॉवर की समयावधि घटाएँ। पाँच मिनट से कम समय में स्नान करने की कोशिश करें। इसके लिए आप टाइमर या संगीत की धून का उपयोग कर सकते हैं।
- वर्षा जल संग्रह करें। घर की छत से बरसाती पानी को टंकी में जमा करके पौधों की सिंचाई में इस्तेमाल करें।
- ड्रिप इरिगेशन करें। बगीचे या बर्तन में पौधों को पानी देने के लिए ड्रिप सिस्टम लगाएँ, जिससे पानी सीधे जड़ों तक पहुँचता है और वाष्पीकरण कम होता है।

### प्लास्टिक मुक्त जीवन

एक बार उपयोगी प्लास्टिक माइक्रोप्लास्टिक में बदलकर खाद्य श्रृंखला में प्रवेश करता है, जिससे स्वास्थ्य पर गंभीर प्रभाव पड़ता है।

- कापड़ या जूट के बैग का इस्तेमाल करें। खरीदारी करें तो सामान इसी में रखें।
- स्टील/कांच की बोतलें ही इस्तेमाल करें। पानी या जूस के लिए प्लास्टिक की बोतलें न इस्तेमाल करें। प्लास्टिक सबसे बड़ा दुश्मन है।
- बायोडिग्रेडेबल विकल्प अपनाएं। बर्तन, कपड़े और सफाई सामग्री में बायोडिग्रेडेबल उत्पाद चुनें। ये मिट्टी में जल्दी मिल जाते हैं।

### ऊर्जा बचत और नवीकरणीय ऊर्जा

बिजली उत्पादन में कोले के उपयोग से कार्बन उत्सर्जन बढ़ता है, जबकि सौर ऊर्जा स्वच्छ और लागत प्रभावी है।

- एलईडी लैंपों का इस्तेमाल करें। सभी लैंपों को एलईडी में बदलें। यह 80 % तक ऊर्जा बचाता है।
- स्टैंड बाय बंद करें। टीवी, कंप्यूटर, चार्जर आदि को उपयोग न होने पर पूरी तरह बंद कर दें। यह बिजली की बचत के लिए बेहद जरूरी है।



- सौर पैनल का इस्तेमाल करें। घर की छत पर छोटे सौर पैनल लगवाएँ। प्रक्रिया आसान है। ज्ञारखंड समेत कई राज्य सरकारें सब्सिडी दे रही हैं।
- स्मार्ट मीटर का इस्तेमाल करें। ऊर्जा उपयोग को मॉनिटर करने के लिए स्मार्ट मीटर या ऐप सहायता वाले प्लग इन का भी उपयोग जरूरी है।

### हरित यात्रा

निजी वाहनों से निकलने वाला कार्बन डाइऑक्साइड वायुमंडलीय प्रदूषण का प्रमुख स्रोत है। इसलिए हमें बायोफ्युल का इस्तेमाल करना चाहिए। भारत के कई शहरों में इसका इस्तेमाल हो रहा है।

- साइकिल का इस्तेमाल करें या छोटी दूरी का काम पैदल ही पूरा करें।
- पब्लिक ट्रांसपोर्ट का इस्तेमाल करें। बस, ट्रेन या साझा ऑटो का प्रयोग कर सकते हैं। कई शहरों में 'ग्रीन पास' उपलब्ध हैं। बैटरी वाले वाहनों का भी इस्तेमाल कर सकते हैं।
- कारपूलिंग करें। सहकर्मियों या पड़ोसियों के साथ कार शेयर करने से पैसे भी बचते हैं, पर्यावरण भी ठीक रहता है।
- इलेक्ट्रिक वाहन लें। यदि नई कार खरीदने की योजना है, तो इवी या हाइब्रिड मॉडल बेस्ट हैं। इन्हें ही चुनें।

### कचरा प्रबंधन और कंपोस्टिंग

जैविक कचरे को लैंडफिल में भेजने से मीथेन गैस बनती है, जो ग्लोबल वार्मिंग को तेज़ करती है। इसलिए यह जरूरी है कि हम लोग कचरे का उत्तम प्रबंधन करें।

- स्रोत पर अलगाव करें। गीला (भोजन का अवशेष) और सूखा (प्लास्टिक, कागज) कचरा अलग रखना चाहिए। कूड़ा उठाने वाली गाड़ियों में दोनों को अलग-अलग दें।
- कम्पोस्ट बिन का इस्तेमाल करें। घर में छोटे कम्पोस्ट बिन रखें। आपको बता दें कि यह बगीचे के लिए प्राकृतिक खाद बनाता है।
- रही को रिसाइक्लिंग सेंटर में दें। कागज, कांच, धातु को स्थानीय रिसाइक्लिंग सेंटर में देंगे तो कुछ पैसे भी मिलेंगे और उनसे नया उत्पाद तैयार हो सकेगा।
- प्लास्टिक पर बैन लगाएं। सरकार या प्रशासन क्या करती है, उससे महत्वपूर्ण है कि आप खुद सिंगल यूज प्लास्टिक को पूरी तरह से ना कह दें।

### जैव विविधता और स्थानीय प्रजातियों का संरक्षण

स्थानीय पौधे और पशु प्रजातियाँ पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। इसलिए हमारे लिए यह जरूरी हो जाता है कि हम लोग स्थानीय प्रजातियों का संरक्षण करें ताकि जैव विविधता बरकरार रह सके।

- देशी पौधे लगाएँ। अपने बगीचे या बालकनी में मौसमी भारतीय पौधे (जैसे नीम, बबूल, जास्मिन) लगाएँ।
- पक्षी घर बनाएं। घर की दीवार पर कृतिम घोंसले या बर्ड फीडर लगाएँ, स्थानीय पक्षियों को मदद मिले। ये वहाँ दाना चुगा सकते हैं। पानी पी सकते हैं। रात्रि विश्राम भी कर सकते हैं।
- कीट नियंत्रण में रासायनिक कीटनाशक न उपयोग करें। जैविक कीट नियंत्रण विधियों को अपनाएँ। इससे फसल को फायदा होगा।
- वन संरक्षण में भागीदारी करें। स्थानीय वन विभाग या निजी संगठनों द्वारा आयोजित वृक्षारोपण अभियानों में भाग लें। ■

## ■ युगांतर प्रकृति नेटवर्क

**बी**

ते दिनों बाराबंकी के दौलतपुर ग्राम में आयोजित प्रगतिशील किसान सम्मेलन मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ ने रबी सत्र की किसान पाठशाला 8.0 का शुभारंभ किया। खेत पर पहुंचकर किसानों से सीधे संवाद करने वाले इस कार्यक्रम में मुख्यमंत्री योगी ने उत्तर प्रदेश की कृषि प्रगति, बहु फसली खेती, तकनीकी नवाचार, एमएसपी व्यवस्था की पारदर्शिता और किसानों की आय वृद्धि के लिए किए जा रहे प्रयासों पर विस्तृत चर्चा की। कार्यक्रम में प्रगतिशील किसानों का सम्मान भी किया गया और विभिन्न योजनाओं के लाभार्थी किसानों को चेक व स्वीकृति पत्र प्रदान किए गए। इस अवसर पर प्रदर्शनी में उन्नत किस्मों की फसलों, सब्जियों, कृषि यंत्रों और एफपीओ आधारित नवाचारों का अवलोकन भी किया गया, जबकि दौलतपुर की उन्नत खेती के मॉडल को



# धरती का स्वास्थ्य सही रहेगा तभी बची रहेगी मृष्टि: योगी आदित्यनाथ

मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ ने कहा कि धरती माता हमारा पेट भरने के लिए अन्न उत्पन्न करती है लेकिन इसका स्वास्थ्य भी ठीक रहना चाहिए और स्वास्थ्य ठीक रहेगा तो मानव ही नहीं बल्कि सारी सृष्टि बची रहेगी। उन्होंने कहा कि इसके लिए अनेक कार्यक्रम वर्तमान में चल रहे हैं। प्रधानमंत्री ने नेशनल विजन ऑफ नेचुरल फार्मिंग के जिस अभियान को आगे बढ़ाया है ये उसी कड़ी का हिस्सा है। वे हमेशा कहते हैं कि किसान की आमदानी को बढ़ाने का पहला मंत्र है लागत कम हो तथा उत्पादन ज्यादा हो। अन्नदाता किसान को समय पर बीज, खाद, सिंचाई की सुविधाएं तथा वैज्ञानिक पद्धतियों का सहयोग मिले तो ये संभव है।

प्रदेश के अन्य जनपदों के लिए प्रेरणा बताया गया।

### प्रधानमंत्री मोदी के विजन से प्रदेश का समग्र विकास हुआ सुनिश्चित

मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ ने कहा कि उत्तर प्रदेश देश का सर्वाधिक आबादी वाला राज्य है, जहां 25 करोड़ लोग निवास करते हैं। प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी के मार्गदर्शन में पिछले 11 वर्षों में प्रदेश ने समग्र विकास की दिशा में महत्वपूर्ण प्रगति की है। उर्वर भूमि, पर्याप्त जल संसाधन और बेहतर कनेक्टिविटी के कारण राज्य कृषि और अवसंरचना के क्षेत्र में अग्रणी बना है।

### कृषि उत्पादन व राष्ट्रीय योगदान का क्रिया उल्लेख

मुख्यमंत्री योगी के अनुसार, पिछले आठ वर्षों में एमएसपी का भुगतान सीधे किसानों को मिल रहा है जिससे बिचौलियों की भूमिका समाप्त हुई है। सिंचाई के क्षेत्र में हर खेत को पानी उपलब्ध कराने, माइक्रो

भूमि में उत्तर प्रदेश का हिस्सा 11 प्रतिशत है, जबकि राष्ट्रीय खाद्यान्वय आपूर्ति में प्रदेश का योगदान 21 प्रतिशत है। सरकार ने किसानों को बीज से लेकर बाजार तक आवश्यक सुविधाएं उपलब्ध कराकर उत्पादन में वृद्धि और लागत में कमी सुनिश्चित की है। स्वॉइल हेल्थ कार्ड, फसल बीमा, गन्ना भुगतान, कृषि मंडियों के विस्तार तथा स्टोरेज और प्रोसेसिंग सुविधाओं ने किसानों को लाभ पहुंचाया है।

### पारदर्शी व्यवस्था और तकनीकी प्रगति का मिल रहा लाभ

मुख्यमंत्री योगी के अनुसार, पिछले आठ वर्षों में एमएसपी का भुगतान सीधे किसानों को मिल रहा है जिससे बिचौलियों की भूमिका समाप्त हुई है। सिंचाई के क्षेत्र में हर खेत को पानी उपलब्ध कराने, माइक्रो

इरीगेशन, नहरों के नेटवर्क, सौर पंप और जल संरक्षण के अभियानों को गति दी गई है। डोन डोजिंग, खरपतवार नियंत्रण, स्वॉइल टेस्टिंग और प्रकृतिक खेती को बढ़ावा देकर किसानों को वैज्ञानिक पद्धतियों से जोड़ा गया है। उन्होंने कहा कि किसानों को उद्यमिता से जोड़ने के लिए फूड प्रोसेसिंग, कोल्ड स्टोरेज, लॉजिस्टिक्स, डिजिटल मंडी और ई नाम जैसे प्रयासों ने बढ़े पैमाने पर रोजगार के अवसर उपलब्ध कराए हैं। एक्सप्रेसवे और लॉजिस्टिक्स पार्कों के माध्यम से किसानों की उपज अब राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय बाजारों तक आसानी से पहुंच रही है। विश्व बैंक के सहयोग से 4 हजार करोड़ रुपये की लागत से छह वर्षों में यूपी-एग्रीज परियोजना के अंतर्गत कम उत्पादन वाले 28 जनपदों, विशेषकर पूर्वीचल और बुंदेलखंड, में कृषि सुधारों को गति दी गई है।



## विविध जलवायु क्षेत्रों में कृषि नवाचार जनरी

मुख्यमंत्री योगी ने कहा कि उत्तर प्रदेश में नौ भौगोलिक जलवायु क्षेत्र हैं और इनके अनुरूप उन्नत बीज तथा तकनीक उपलब्ध कराने पर कार्य जारी है। मुख्यमंत्री ने बताया कि वर्ष 2017 से पहले की तुलना में आज रिकॉर्ड उत्पादन और पारदर्शी व्यवस्था ने प्रदेश की प्रगति को नई दिशा दी है। कृषि विकास दर को 8.6 प्रतिशत से बढ़ाकर 17.7 प्रतिशत तक पहुंचाया गया है।

## प्रगतिशील किसानों की सफलता व सहकारी मॉडल का किया उल्लेख

मुख्यमंत्री योगी के अनुसार, एक एकड़ में ढाई सौ किंवद्वि आलू और दो लाख रुपये मूल्य का केला उत्पादन लागत कम और उत्पादन अधिक का सफल उदाहरण है। एफपीओ के माध्यम से सहकारी खेती को बढ़ावा मिल रहा है। पद्मश्री रामशरण वर्मा और सम्मानित प्रगतिशील किसान इस परिवर्तन के उत्कृष्ट उदाहरण हैं जिनकी सफलता से प्रदेश के अन्य किसानों को प्रेरणा मिल रही है।

## प्रगतिशील किसानों का जताया आभार

मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ ने कहा कि खेती की वास्तविक चुनौतियों को समझने के लिए किसान पाठशाला का आयोजन प्रगतिशील किसान रामशरण वर्मा के फार्म में किया गया है। खेत में जाकर खेती को समझना, उसकी समस्याओं को नजदीक से देखना और कम लागत में अधिक उत्पादन के माध्यम से किसानों की खुशहाली सुनिश्चित करना इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य है। मुख्यमंत्री ने

प्रगतिशील किसानों का धन्यवाद करते हुए कहा कि उनकी मेहनत और नवाचार ने उत्तर प्रदेश को कृषि क्षेत्र में नई पहचान दी है। उन्होंने सभी अन्नदाता किसानों से भी आग्रह किया कि वे अपने-अपने क्षेत्रों में अभिनव प्रयास करते रहे ताकि खेती का स्तर और बेहतर हो सके। उन्होंने कहा कि कृषि सेक्टर में लगातार नए प्रयोग हो रहे हैं और किसानों द्वारा समय पर खेती, गुणवत्तापूर्ण बीज का उपयोग और समुचित देखभाल से कम लागत में अधिक उत्पादन हासिल किया जा सकता है। प्रदेश की भूमि अल्पत उर्वर है और इसका बेहतर उपयोग किसान अपनी तकनीक व प्रबंधन क्षमता से कर सकते हैं। मुख्यमंत्री ने कहा कि डबल इंजन की सरकार अन्नदाता किसानों की खुशहाली को सर्वोच्च प्राथमिकता देती है। विकसित भारत के निर्माण में किसानों की महत्वपूर्ण भूमिका को देखते हुए सरकार उन्हें हर संभव सहयोग प्रदान कर रही है। किसान पाठशाला के शुभारंभ पर उन्होंने सभी किसानों को शुभकामनाएं देते हुए उनके उज्ज्वल भविष्य की कामना की।

## लघु और सीमांत किसान हैं प्रदेश का असली सोना: पद्मश्री रामशरण वर्मा

पद्मश्री रामशरण वर्मा ने मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ और सभी गणमान्यों का स्वागत करते हुए कहा कि मुख्यमंत्री अपने कैबिनेट मंत्रियों के साथ किसानों की खेती देखने उनके फार्म पर पहुंचे हैं। उन्होंने कहा कि मुख्यमंत्री अक्सर लघु और सीमांत किसानों को प्रदेश का असली सोना बताते हैं और किसानों की आय में वृद्धि को विकसित उत्तर प्रदेश के संकल्प की आधारशिला मानते हैं। वर्मा ने किसानों को मिल रही

सुविधाओं और अनुदान के लिए सरकार का धन्यवाद दिया तथा अपनी आर्थिक उन्नति का श्रेय मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ की सरकार को दिया। उन्होंने किसानों से बाजार की मांग के अनुरूप खेती पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता पर बल दिया, जबकि इफको के चेयरमैन दिलीप संघानी ने सहकारिता को कृषि से जोड़कर गांवों की समृद्धि बढ़ाने के महत्व को रेखांकित किया।

## बाराबंकी बना मॉडल जनपद का उदाहरण: कृषि मंत्री

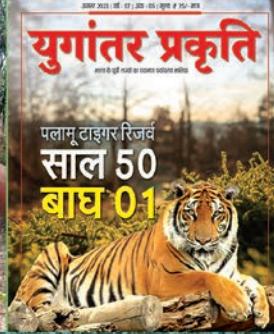
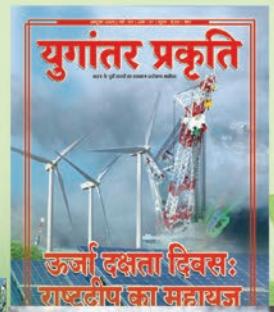
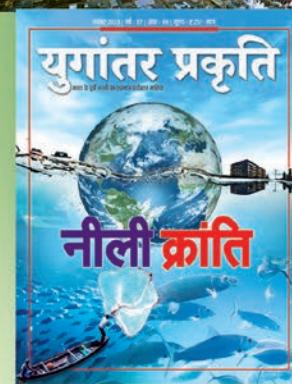
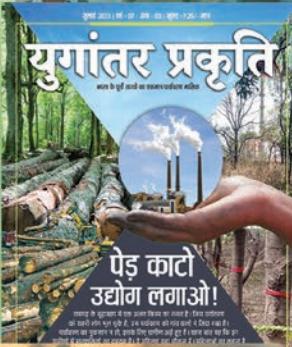
कार्यक्रम में कृषि मंत्री सूर्यप्रताप शाही ने कहा कि यह पहला अवसर है जब प्रदेश के मुख्यमंत्री किसान के खेत पर किसानों की खेती के विषय में बात करने आए हैं और प्रधानमंत्री मोदी की प्रेरणा से यह प्रयास नए आयाम की ओर बढ़ रहा है। उन्होंने बताया कि दौलतपुर गांव में किसानों की भूमि सचमुच दौलत बरसा रही है क्योंकि यहां के किसान केवल एक फसल पर निर्भर नहीं हैं बल्कि केला, आलू, टमाटर, सरसों, गन्ना और गेहूं सहित विभिन्न फसलों की खेती कर रहे हैं। बहु फसली खेती और नई तकनीक का उपयोग किसानों की उन्नति सुनिश्चित कर रहा है तथा उत्तर प्रदेश का कृषि परिदृश्य तेजी से बदल रहा है। उन्होंने कहा कि बाराबंकी एक मॉडल जनपद के रूप में उभर रहा है और किसानों को यहां किए जा रहे सफल प्रयोगों को अपने-अपने जनपदों व खेतों में अपनाने की आवश्यकता है। शाही ने इस बात पर भी जोर दिया कि प्रधानमंत्री मोदी किसानों की आय दोगुनी करने की बात करते हैं और मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ की नीतियों के कारण किसानों की आमदनी तेजी से तीन गुना होने की दिशा में अग्रसर है।

## किसान पाठशाला के आठवें संस्करण का शुभारंभ

किसान पाठशाला के आठवें संस्करण का शुभारंभ मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ ने कीता काटकर किया। कार्यक्रम में मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ ने प्रगतिशील किसानों से संवाद करते हुए प्रदर्शनी में भी सम्मिलित हुए जहां उन्होंने पद्मश्री किसान रामशरण वर्मा के साथ उन्नत किस्म की सब्जियां व कृषि उत्पादों का अवलोकन किया। वहीं, किसानों के विभिन्न यंत्रों के बारे में भी मुख्यमंत्री ने जानकारी ली। कार्यक्रम में कृषि मंत्री सूर्य प्रताप शाही, कृषि राज्यमंत्री बलदेव सिंह औलख, राज्य मंत्री कारागार सुरेश राही, राज्यमंत्री खाद्य एवं रसद तथा नागरिक आपूर्ति संतीश चन्द्र शर्मा, किसान मोर्चा के प्रदेश अध्यक्ष कामेश्वर सिंह, कुर्सी के विधायक साकेन्द्र प्रताप वर्मा, हैंदरगढ़ के विधायक दिनेश रावत, रुदौली के विधायक रामचंद्र यादव, अनुसूचित जाति व जनजाति आयोग के अध्यक्ष बैजनाथ रावत, बाराबंकी की जिला पंचायत अध्यक्ष राजरानी रावत, विधान परिषद सदस्य अंगद सिंह, इंजीनियर अवनीश कुमार सिंह, पूर्व सांसद उपेंद्र रावत, इफको उपाध्यक्ष बलबीर सिंह, कृषि उत्पादन आयुक्त दीपक कुमार तथा प्रमुख सचिव (कृषि) रवीन्द्र कुमार समेत अन्य गणमान्य उपस्थित रहे। ■

# CALENDAR

# 2026



# युगांतर

भारत के पूर्वी राज्यों

## JANUARY

S	M	T	W	T	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## MAY

S	M	T	W	T	F	S
				1	2	
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

## SEPTEMBER

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

S	M
1	2
8	9
15	16
22	23

S	M
1	
7	8
14	15
21	22
28	29

S	M
4	5
11	12
18	19
25	26

# ए प्रकृति

का एकमात्र पर्यावरण मासिक



आप सभी को नववर्ष  
की हार्दिक शुभकामनाएं  
-सरयू राय

विधायक, जमशेदपुर पश्चिम

## FEBRUARY

T	W	T	F	S
3	4	5	6	7
10	11	12	13	14
17	18	19	20	21
24	25	26	27	28

## MARCH

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

## APRIL

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

## JUNE

T	W	T	F	S
2	3	4	5	6
9	10	11	12	13
16	17	18	19	20
23	24	25	26	27
30				

## JULY

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

## AUGUST

S	M	T	W	T	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

## OCTOBER

T	W	T	F	S
	1	2	3	
6	7	8	9	10
13	14	15	16	17
20	21	22	23	24
27	28	29	30	31

## NOVEMBER

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

## DECEMBER

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		



# जंगल है तो जीवन है

जंगल काटकर हम अपनी ही कब्र खोद रहे हैं। हर कटे पेड़ का हिसाब प्रकृति रखती है। हर नंगे पहाड़ का बदला पानी और मिट्टी लेती है। हिमाचल, केरल, उत्तराखण्ड, इंडोनेशिया, हैती - ये सब हमारे लिए आखिरी चेतावनी हैं। अगर अब भी नहीं चेते तो अगली बाढ़ में हमारा नाम भी उस लिस्ट में जुड़ जाएगा।

## ■ क्रत्यक मिश्रा

**हि**माचल की बाढ़ हो या इंडोनेशिया की... जहां-जहां पेड़ काटे गए, वहां-वहां मौत और बर्बादी ही आई। हमारे बुजुर्ग कहते थे—जंगल है तो जीवन है। आज विज्ञान भी यही कह रहा है। फिर भी हम चैन की नींद सो रहे हैं और हर साल लाखों हेक्टेयर जंगल काट रहे हैं। नतीजा हमारे सामने है—हिमाचल प्रदेश में 2023-2024 की भयानक बाढ़ और भूस्खलन, केरल की बाढ़, उत्तराखण्ड की त्रासदी, इंडोनेशिया में हर साल की बाढ़ और भूस्खलन। सबका एक ही कारण: जंगल खत्म।

जंगल सिर्फ लकड़ी का गोदाम नहीं होते। वे पहाड़ों को बांधकर रखते हैं। उनकी जड़ें मिट्टी को इतनी मजबूती से पकड़ती हैं कि भारी बारिश में भी मिट्टी

खिसकती नहीं। पेड़ बारिश के पानी को सोखते हैं, धीरे-धीरे छोड़ते हैं, जिससे अचानक बाढ़ नहीं आती। पेड़ बादल बनने में भी मदद करते हैं। जब हम पेड़ काटते हैं तो पहाड़ नंगा हो जाता है, मिट्टी ढीली पड़ जाती है। पहला जोर का बारिश हुआ नहीं कि पूरा का पूरा पहाड़ नदी बन जाता है।

हिमाचल में पिछले दो साल में जो कुछ हुआ, वह किसी को नहीं भूलना चाहिए। कुल्लू, मनाली, लाहौल-स्पीति, किन्नौर—हर तरफ सेब के बाग और रिसॉर्ट बनाने के लिए जंगल साफ किए गए। सड़कें चौड़ी करने के नाम पर हजारों पेड़ काटे गए। नतीजा? जुलाई-अगस्त 2023 और 2024 में बादल फटे और पूरा हिमाचल बह गया। सैकड़ों लोग मरे, हजारों घर तबाह, अरबों का नुकसान। जो इलाका कभी सुरक्षित था, वहां आज भी लोग रात को डर के साथे में सोते हैं कि कहीं पहाड़ न गिर जाए।

इंडोनेशिया में तो यह हर साल का नजारा है। पाम ऑयल के लिए लाखों हेक्टेयर जंगल काट दिए गए। अब बारिश होते ही जावा, सुमात्रा, बोर्नियो में भयानक बाढ़ और भूस्खलन आते हैं। 2021-2022 में एक ही साल में हजारों लोग मरे। जो जंगल कभी पानी सोखते थे, अब वहां कीचड़ की नदियां बहती हैं।

अब बात करें हैती की तो यहां 98% जंगल काटकर कोयला बनाने के लिए बेच दिए गए। जब 2004 में तूफान जीन और 2008 में चार तूफान आए तो पहाड़ों की मिट्टी समुद्र में बह गई। एक ही रात में हजारों गांव मिट गए। पड़ोसी देश डोमिनिकन रिपब्लिक में जंगल बचे थे, वहां नुकसान बहुत कम हुआ। फर्क सिर्फ जंगल का था। तूफान आया तो 5000 से ज्यादा लोग एक साथ मर गए। वहीं, चीन में 1950-1980 के बीच यांगत्से नदी के ऊपरी इलाके में बड़े पैमाने पर जंगल काटे गए। 1998 में जब भारी बारिश हुई तो पानी रोकने वाला कुछ नहीं बचा। 4000 से ज्यादा लोग मरे, 118 करोड़ लोग बेघर हुए। इसके बाद चीन ने दुनिया का सबसे बड़ा पेड़ लगाने का अभियान शुरू किया। वहीं, ब्राजील में अमेजन जंगल काटने के बाद 2021-2024 की रिकॉर्ड बाढ़ और सूखा देखने को मिला। पिछले 20 साल में 20% से ज्यादा अमेजन काट दिया गया। नतीजा? एक तरफ रिकॉर्ड बाढ़।

दूसरी तरफ रिकॉर्ड सूखा। 2024 में मानुस शहर में नदी सूख गई, वहीं दूसरी जगहों पर बाढ़ से हजारों लोग प्रभावित हुए। वैज्ञानिक कहते हैं—अमेजन के पेड़ ही दक्षिण अमेरिका में बारिश लाते थे, अब वे कम हो गए तो मौसम पागल हो गया। केरल में 2018 और 2019 की लगातार बाढ़ आई। पश्चिमी घाट के जंगल तेजी से काटे गए—रिसॉर्ट, रबर के बाग, खदान। 2018 में 100 साल की सबसे भयानक बाढ़ आई। एक ही हफ्ते में पूरा केरल डूब गया। अगले साल फिर वही हुआ। आज भी वैज्ञानिक रिपोर्ट कहते हैं—अगर वेस्टर्न घाट के 60% जंगल और काटे गए तो केरल हर साल डूबेगा।

यूएसडीए फॉरेस्ट सर्विस के अनुसार जंगल की जड़ें मिट्टी को 50000 गुना ज्यादा मजबूती से पकड़ती हैं। आईआईटी कानपुर की 2021 स्टडी के मुताबिक, एक हेक्टेयर घना जंगल 1 घंटे में 30000 लीटर बारिश का पानी सोखते लेता है। वर्ल्ड रिसोर्स इंस्टीट्यूट के अनुसार, जब जंगल कट जाता है तो मिट्टी की इरोशन रेट 500 से 1000 गुना तक बढ़ जाती है। पेड़ हवा से नमी खींचकर बादल बनाते हैं। अमेजन के पेड़ अकेले दक्षिण अमेरिका की 20% बारिश पैदा करते हैं। एक बड़ा पेड़ दिन में 400 लीटर पानी वाष्प बनाकर छोड़ता है—यानी एक जंगल पूरा मौसम कंट्रोल करता है। जब ये पेड़ नहीं रहते तो बारिश का पानी सीधे पहाड़ से नीचे की ओर दौड़ता है। मिट्टी साथ ले जाता है और भूस्खलन और बाढ़ पैदा करता है।

हम हर बार कहते हैं—अब सबक ले लेंगे। फिर अगले ही साल नया प्रोजेक्ट पास हो जाता है। नई सड़क के लिए हजारों पेड़ कट जाते हैं। सरकार कहती है—विकास चाहिए। लेकिन क्या यह विकास है कि आज हम दो पैसे कमाएं और आने वाली पीढ़ी को बाढ़ और सूखा भुगतने को छोड़ जाएं? हमें समझना होगा कि जंगल काटकर हम अपनी हाँ कब्र खोद रहे हैं। हर कटे पेड़ का हिसाब प्रकृति रखती है। हर नंगे पहाड़ का बदला पानी और मिट्टी लेती है। हिमाचल, केरल, उत्तराखण्ड, इंडोनेशिया, हैती—ये सब हमारे लिए आखिरी चेतावनी हैं। अगर अब भी नहीं चेते तो अगली बाढ़ में हमारा नाम भी उस लिस्ट में जुड़ जाएगा। दरअसल, जरूरीत सख्त कानून बनाने की है। मसलन, एक भी पेड़ बिना वैज्ञानिक कारण के न कटे। जो काटा है, उससे दस गुना पेड़ लगाओ। पहाड़ों पर बड़े होटल-रिसॉर्ट बनाए। हर गांव में पंचायत को जंगल बचाने का अधिकार दो। हमें खुद फैसला करना है—हमें पैसा चाहिए या जिंदगी? जंगल हमारी ढाल हैं। हमारी पानी हैं। हमारी हवा हैं। इन्हें काटकर हम अपने बच्चों का गला घोंट रहे हैं। ■

हैती—ये सब हमारे लिए आखिरी चेतावनी हैं। अगर अब भी नहीं चेते तो अगली बाढ़ में हमारा नाम भी उस लिस्ट में जुड़ जाएगा। दरअसल, जरूरीत सख्त कानून बनाने की है। मसलन, एक भी पेड़ बिना वैज्ञानिक कारण के न कटे। जो काटा है, उससे दस गुना पेड़ लगाओ। पहाड़ों पर बड़े होटल-रिसॉर्ट बनाए। हर गांव में पंचायत को जंगल बचाने का अधिकार दो। हमें खुद फैसला करना है—हमें पैसा चाहिए या जिंदगी? जंगल हमारी ढाल हैं। हमारी पानी हैं। हमारी हवा हैं। इन्हें काटकर हम अपने बच्चों का गला घोंट रहे हैं। ■

(लेखक आजतक से जुड़े हैं)

यूएसडीए फॉरेस्ट सर्विस के अनुसार जंगल की जड़ें मिट्टी को 50000 गुना ज्यादा मजबूती से पकड़ती हैं। आईआईटी कानपुर की 2021 स्टडी के मुताबिक, एक हेक्टेयर घना जंगल 1 घंटे में 30000 लीटर बारिश का पानी सोखते लेता है। वर्ल्ड रिसोर्स इंस्टीट्यूट के अनुसार, जब जंगल कट जाता है तो मिट्टी की इरोशन रेट 500 से 1000 गुना तक बढ़ जाती है। पेड़ हवा से नमी खींचकर बादल बनाते हैं। अमेजन के पेड़ अकेले दक्षिण अमेरिका की 20% बारिश पैदा करते हैं। एक बड़ा पेड़ दिन में 400 लीटर पानी वाष्प बनाकर कंट्रोल करता है। जब ये पेड़ नहीं रहते तो बारिश का पानी सीधे पहाड़ से नीचे की ओर दौड़ता है। मिट्टी साथ ले जाता है और भूस्खलन और बाढ़ पैदा करता है।

# झारखंड को फिर से हरा-भरा बनाने की अब है हमारी बारी

■ एस. विद्यासागर

## झा

रखंड वह भूमि है, जहां हरे-भरे जंगलों की छांव में नदियां गुनगुनाती हैं, पहाड़ों की गोद में जैव-विविधता पलती है और जहां की मिट्टी में खनिजों की धरोहर छिपी है। लेकिन आज यह राज्य पर्यावरणीय चुनौतियों से जूझ रहा है। माइनिंग की वजह से जंगल कट रहे हैं, नदियां प्रदूषित हो रही हैं और जलवायु परिवर्तन की मार से सूखा और बाढ़ जैसी आपदाएं बढ़ रही हैं। जब सर्द हवाएं चलती हैं और प्रकृति नए साल की शुरुआत में तरोताजा लगती है, हमें हमारी जिम्मेदारी याद आनी चाहिए कि हम सब मिलकर झारखंड के पर्यावरण को स्वच्छ और संरक्षित बना सकते हैं। ये कदम न केवल राज्य की प्राकृतिक संपदा को बचाएंगे, बल्कि आने वाली पीढ़ियों के लिए एक हरा-भरा झारखंड छोड़ेंगे।

### पहाड़ों की रक्षा: मजबूत नींव की ओट कदम

झारखंड के पहाड़, जैसे छोटा नागपुर पठार और पारसनाथ की ऊंचाइयां, राज्य की आत्मा हैं। ये न केवल जैव-विविधता के केंद्र हैं, बल्कि जल संरक्षण और मिट्टी की उर्वरता के लिए जरूरी हैं। अवैध माइनिंग और निर्माण कार्यों से इनकी रक्षा खतरे में है। हम क्या कर सकते हैं? सबसे पहले, स्थानीय स्तर पर समुदाय आधारित निगरानी शुरू करें। गांवों में 'पहाड़ रक्षा समितियां' बनाएं, जहां स्थानीय निवासी पहाड़ों पर होने वाली गतिविधियों पर नजर रखें और वन विभाग को सूचित करें। इसके अलावा हम पौधारोपण अभियान चला सकते हैं। पहाड़ों की ढलानों पर स्थानीय प्रजातियों के पेड़ लगाएं, जैसे साल, महुआ या बांस, जो मिट्टी के कटाव को रोकते हैं। एक रोचक तरीका है 'ट्रेकिंग विद प्लांटिंग', जहां पर्यटक या स्थानीय लोग पहाड़ी ट्रैक पर जाते समय पौधे लगाते हैं। इससे न केवल पर्यावरण बचता है, बल्कि ईको-टूरिज्म को बढ़ावा मिलता है। सरकारी योजनाओं जैसे मिशन लाइफ के तहत हम ऐसे कार्यक्रम आयोजित कर सकते हैं जहां स्कूल के बच्चे पहाड़ों की महत्ता पर निबंध लिखें और फिर व्यावहारिक रूप



से पौधे लगाएं। याद रखें, हर एक पौधा पहाड़ की मजबूती बढ़ाता है। यदि हम सब मिलकर साल में एक बार भी ऐसा अभियान चलाएं, तो झारखंड के पहाड़ सदाबहार बने रहेंगे।

### नदियों की रक्षा: जीवन की धारा को थुद्ध रखें

स्वर्णरेखा, दामोदर और स्वर्णरेखा जैसी नदियां झारखंड की जीवनरेखा हैं। ये सिंचाई, पीने का पानी और मत्स्य पालन प्रदान करती हैं, लेकिन औद्योगिक कचरा, प्लास्टिक प्रदूषण और अतिक्रमण से ये



दूषित हो रही हैं। हमारी भूमिका? 'नदी सफाई अभियान' से शुरू करें। हर रविवार को स्थानीय समुदाय नदी किनारों पर जमा कचरा साफ करें। जैसे कि दामोदर नदी के किनारे पर रांची में पहले से चल रहे क्लीन-अप ड्राइव्स, जहां हजारों लोग शामिल होते हैं और प्लास्टिक को रिसाइक्ल करते हैं। हम घर से ही योगदान दे सकते हैं। प्लास्टिक बैग्स का इस्तेमाल बंद करें और बायोडिग्रेडेबल विकल्प अपनाएं।

### जल संरक्षण

एक और कदम है-जल संरक्षण। नदियों में बहते पानी को बांधों या चेक डैम से रोककर भूजल स्तर बढ़ाएं। झारखंड सरकार की 'डोभा' योजना जैसी पहल, जहां पारंपरिक जल संरक्षण तकनीक से डोभे बनाए जा रहे हैं, हमें प्रेरित करती है।



हम गांवों में ऐसे छोटे बांध बना सकते हैं, जो बरसात के पानी को संग्रहित करें और सूखे नदियों को जीवित रखें। रोचक बात यह है कि ये डोभे न केवल पानी



बचाते हैं, बल्कि मछली पालन से आर्थिक लाभ भी देते हैं। यदि हम स्कूलों में 'नदी दिवस' मनाएं, जहां बच्चे नदियों की कहानियां सुनें और सफाई में भाग लें, तो आने वाली पीढ़ी पर्यावरण के प्रति जागरूक बनेगी। आखिर, स्वच्छ नदियां स्वस्थ ज्ञारखंड की गारंटी हैं।

### जलाशयों की रक्षा: छोटे स्रोतों से बड़ा बदलाव

नदियों के अलावा, तालाब, झीलें और कुंड जैसे जलाशय ज्ञारखंड की जल संपदा हैं। झीलें पर्यटन का केंद्र हैं, लेकिन प्रदूषण और अतिक्रमण से सूख रही हैं। हम क्या करें? स्थानीय स्तर पर 'जलाशय संरक्षण समूह' बनाएं, जहां लोग नियमित रूप से जलाशयों की सफाई करें और अवैध निर्माण पर रोक लगाएं। उदाहरणस्वरूप, हजारीबाग में कुछ समुदायों ने तालाबों को गोद लिया है और उन्हें मछली पालन के लिए विकसित किया है, जिससे आर्थिक और पर्यावरणीय लाभ दोनों हो रहे हैं। हम वर्षा जल संचयन को बढ़ावा दे सकते हैं। घरों में रेनवाटर हार्डिंग सिस्टम लगाएं, जो अतिरिक्त पानी को जलाशयों में डालें। एक मजेदार तरीका है 'जल उत्सव' आयोजित करना, जहां लोग जलाशयों के किनारे पिकनिक मनाएं और साथ में सफाई करें। इससे जागरूकता बढ़ेगी। सरकारी योजनाओं जैसे जल जीवन मिशन के तहत, हम ग्रामीण इलाकों में ऐसे प्रयासों को जोड़ सकते हैं। याद रखें, हर छोटा जलाशय बड़ा पारिस्थितिकी तंत्र बनाता है पक्षी, मछलियां और पौधे सब इसमें पलते हैं। हमारी छोटी कोशिशें इनकी रक्षा करेंगी।

### वृक्षों की रक्षा: हटे कवच को मजबूत बनाएं

ज्ञारखंड के जंगल, जहां साल और महुआ के पेड़ लहराते हैं, राज्य की फेफड़े हैं। लेकिन डिफॉरेस्टेशन से ये कम हो रहे हैं। हमारी जिम्मेदारी? 'एक व्यक्ति, एक पेड़' अभियान शुरू करें। हर परिवार साल में कम से कम 10 पेड़ लगाएं और उनकी देखभाल करें। जैसे कि राज्यपाल सीपी राधाकृष्णन ने कहा है, पर्यावरण संरक्षण बड़ी चुनौती है, और हमें अधिक पेड़ लगाने चाहिए। हम स्कूलों और कॉलेजों में 'वन महोत्सव' मना सकते हैं, जहां छात्र पेड़ लगाएं और उनकी ग्रोथ ट्रैक करें।



अवैध कटाई रोकने के लिए, हम मोबाइल ऐप्स जैसे 'फॉरेस्ट गार्ड' का इस्तेमाल करें, जहां कोई भी अवैध गतिविधि की फोटो अपलोड कर रिपोर्ट कर सके। ईको-फ्रेंडली विकल्प अपनाएं – लकड़ी की जगह बांस या रिसाइकल्ड सामग्री यूज करें। एक रोचक पहल है 'जंगल सफारी विद एजुकेशन', जहां पर्यटक जंगलों में घूमें और पेड़ों की महत्वता सीखें। इससे आय भी होगी और संरक्षण भी। वृक्ष हमारी ऑक्सीजन फैक्ट्री हैं – इन्हें बचाकर हम अपना भविष्य बचाते हैं।

### कचरे का समाधान: सफाई से थुळ होती है क्रांति

कचरा ज्ञारखंड की बड़ी समस्या है। प्लास्टिक शहरों और गांवों को धेर रहा है। हम क्या करें? 'जीरो वेस्ट'

जीवनशैली अपनाएं। घरों में कचरा अलग-अलग करें। आँगौनिक और नॉन-आँगौनिक। कम्पोस्टिंग से आँगौनिक कचरा खाद बनाएं, जो खेती में यूज हो। जैसे कि स्वच्छ भारत अभियान के तहत ज्ञारखंड काउंडेशन के कार्यक्रम, जहां वर्कशॉप्स



और सेमिनार से लोग जागरूक होते हैं। रिसाइकलिंग सेंटर्स स्थापित करें, जहां प्लास्टिक को नए उत्पादों में बदलें। एक मजेदार तरीका है 'कचरा से कला', जहां बच्चे कचरे से क्राफ्ट बनाएं और प्रदर्शनी लगाएं। इससे जागरूकता बढ़ेगी। माइनिंग एसिया में लैंड रिहैबिलिटेशन करें, जहां कंपनियां प्रभावित इलाकों को बहाल करें। हम बाजार में प्लास्टिक फ्री जोन बनाएं। छोटे कदम, जैसे क्लॉथ बैग्स यूज करना, बड़ा बदलाव लाएं।

### पर्यावरण दिवसों की याद: हर दिन एक उत्सव

विश्व पर्यावरण दिवस, बन दिवस या जल दिवस ये हमें याद दिलाते हैं कि पर्यावरण दैनिक जिम्मेदारी है। हम क्या करें? इन दिनों को बड़े स्तर पर मनाएं। स्कूलों में थीम आधारित कार्यक्रम, जैसे ड्रामा या पैरिंग कॉम्पिटिशन। जैसे कि मिशन लाइफ के तहत नेचर वॉक और क्लीन-अप ड्राइव्स। हम सोशल मीडिया पर #क्लीन ज्ञारखंड हैशटैग से अभियान चलाएं। हर महीने एक दिवस चुनें और उस पर फोकस करें। इससे निरंतर जागरूकता बनेगी।

### जन-जागरूकता: ज्ञान से

#### साझकीकरण

जागरूकता सबकी कुंजी है। हम रेडियो, टीवी और सोशल मीडिया से पर्यावरण संदेश फैलाएं। गांवों में 'पर्यावरण साक्षरता कैप' लगाएं, जहां विशेषज्ञ जलवायु परिवर्तन पर बात करें। जैसे कि ग्रीनपीस की रिपोर्ट में, पारंपरिक फूट सिस्टम्स से क्लाइमेट चेंज लड़ाई। महिलाओं और युवाओं को शामिल करें। न्यूजलेट्स या ऐप्स से अपडेट्स दें। जागरूकता से हर व्यक्ति पर्यावरण योद्धा बनेगा।



### पर्यावरण केंद्रित विविध आयोजन: उत्साह से बदलाव

आयोजन जैसे ईको-फेस्टिवल, जहां म्यूजिक, डांस और पर्यावरण थीम हो। या 'स्टेनेबल ट्रानिशन' वर्कशॉप्स, जहां नॉन-फॉसिल फ्यूल पर चर्चा। बायोडायवर्सिटी फेस्टिवल में स्थानीय प्रजातियों का प्रदर्शन। ये आयोजन मस्ती के साथ शिक्षा देते हैं।

### स्टेनेबल विकास और वाइल्डलाइफ

हम क्लाइमेट एक्शन प्लान को अपनाएं। वाइल्डलाइफ संरक्षण के लिए बेतला नेशनल पार्क जैसे इलाकों में वॉलटियरिंग।

सोलर एनर्जी अपनाकर प्रदूषण कम करें। ■



# कचरे का स्वास्थ्य पर पड़ता है भारी असर

कचरा स्वास्थ्य संकट बढ़ा रहा है। कचरा हवा, पानी और मिट्टी को प्रदूषित कर रोग और विषाक्तता का खतरा बढ़ाता है। सबसे संवेदनशील समूह: बच्चे, गर्भवती महिलाएं, अनौपचारिक कचरा श्रमिक और खुली जगह के आसपास रहने वाले समुदाय सबसे अधिक प्रभावित होते हैं।

## ■ दर्यानिधि

**द**िया भर में नगरपालिका के कचरे की मात्रा तेजी से बढ़ रही है। इसके बावजूद कई देशों के पास इसे सुरक्षित रूप से संभालने की पर्याप्त व्यवस्था या संसाधन नहीं हैं। यह स्थिति न केवल स्वास्थ्य के लिए खतरा है, बल्कि सामाजिक असमानताओं और पर्यावरणीय नुकसान को भी बढ़ावा देती है। रिपोर्ट में डब्ल्यूएचओ के पर्यावरण, जलवायु परिवर्तन और वन हेल्थ विभाग के निदेशक डॉ.

रूडिगर क्रेच ने कहा, “कचरा दर्शाता है कि हमारे समाज कैसे उत्पादन और खपत करते हैं, और हम लोगों और पर्यावरण के साथ कैसा व्यवहार करते हैं। यदि हम कचरे को नजरअंदाज करना जारी रखते हैं, तो हम रोग, जलवायु प्रदूषण और गहरी सामाजिक असमानताओं को स्थायी रूप से जन्म देंगे।”

## कचरे का स्वास्थ्य पर असर

कचरा, विशेषकर नगरपालिका कचरा, कई तरीकों से स्वास्थ्य को प्रभावित करता है। जब कचरा इकट्ठा नहीं किया जाता, खुले में फेंका जाता है, जलाया जाता है, या ठीक से प्रबंधित नहीं



किया जाता है, तो यह हानिकारक रसायनों को छोड़ सकता है, पानी और मृदा को प्रदूषित कर सकता है और कीट एवं छूटों के लिए प्रजनन स्थल बन सकता है। कचरे के कारण फैलने वाले रोगों में पानी और खाद्यजनित संक्रमण, श्वसन संबंधी बीमारियां, और कई बार गंभीर विषाक्त प्रभाव शामिल हैं। बच्चे, गर्भवती महिलाएं, कचरा श्रमिक और ऐसे समुदाय जो कचरा प्रबंधन सुविधाओं से वंचित हैं, इन खतरों का सबसे अधिक सामना करते हैं। कचरे का गलत प्रबंधन केवल स्वास्थ्य पर ही असर नहीं डालता, बल्कि हमारे पर्यावरण और जलवायु को भी प्रभावित करता है। खुली जगह पर कचरा फेंकने और जलाने की प्रथा, मिट्टी, पानी और हवा को प्रदूषित करती है। इसके साथ ही यह पारिस्थितिकी तंत्र को नुकसान पहुंचाती है और जलवायु परिवर्तन में योगदान देती है। यदि कचरे का सही प्रबंधन किया जाए, तो इसे एक संसाधन के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है। इससे ऊर्जा उत्पादन, हरित रोजगार और स्थायी शहर बनाने में मदद मिल सकती है।

डब्ल्यूएचओ की रिपोर्ट में कचरे से होने वाले स्वास्थ्य और पर्यावरणीय जोखिमों को कम करने के लिए कई महत्वपूर्ण सुझाव दिए गए हैं...

**कचरे की मात्रा कम करना:** उत्पादन और उपभोग के स्तर पर कचरे को घटाना।

**सुलभ कचरा संग्रह सेवा:** विशेषकर उन क्षेत्रों में जहां कचरा प्रबंधन की सुविधाएं कम हैं।

**सुरक्षित निपटान और पुनर्प्राप्ति केंद्र:** कचरे के रिसाइकिलिंग, पुनः उपयोग और सुरक्षित निपटान की प्रक्रिया को मजबूत करना।

**खुले में कचरा फेंकने और जलाने पर रोक:** इसमें खतरनाक कचरा भी शामिल है।

### स्वास्थ्य के क्षेत्र की क्या है भूमिका

- स्वास्थ्य देखभाल कचरे को स्रोत पर रोकना और सुरक्षित प्रबंधन सुनिश्चित करना।
- कचरे के अलग-अलग प्रकारों का सही तरीके से पृथक्करण करना।
- जलवायु-उपयुक्त, साफ-सुधारी तकनीकों में निवेश करना।
- स्वास्थ्य-सुरक्षात्मक नीतियों और मानकों के लिए वकालत करना।
- अनुसंधान, निगरानी और बायोमोनिटरिंग के माध्यम से साक्ष्य-आधारित नीति बनाना।

- अनौपचारिक कचरा श्रमिकों के सामाजिक सुरक्षा और समावेश को बढ़ावा देना।

### तत्काल कार्टवाई के उदाहरण

- खुले कचरा डंप और जलाने की जगहों को बंद करना।
- कचरा श्रमिकों के लिए व्यावसायिक स्वास्थ्य कार्यक्रम विकसित करना।
- नगरपालिका के साथ मिलकर सुरक्षित कचरा प्रबंधन सेवाओं को धीरे-धीरे लागू करना।



**बच्चे, गर्भवती महिलाएं, कचरा श्रमिक और ऐसे समुदाय जो कचरा प्रबंधन सुविधाओं से वंचित हैं, इन दबतरों का सबसे अधिक सामना करते हैं।**  
**कचरे का गलत प्रबंधन केवल स्वास्थ्य पर ही असर नहीं डालता, बल्कि हमारे पर्यावरण और जलवायु को भी प्रभावित करता है।**

- कचरा केवल एक अपशिष्ट नहीं है, यह हमारे स्वास्थ्य, पर्यावरण और समाज की समग्र भलाई से जुड़ा एक गंभीर मुद्दा है। डब्ल्यूएचओ की रिपोर्ट स्पष्ट करती है कि यदि कचरे को नजरअंदाज किया गया, तो इसके परिणाम लंबी अवधि और गंभीर होंगे।

दूसरी ओर, कचरे का सही प्रबंधन इसे संसाधन में बदल सकता है, शहरों को साफ-सुधारा और सुरक्षित बना सकता है, और लोगों के जीवन को बेहतर बना सकता है। हमें यह समझना होगा कि कचरा सिर्फ एक समस्या नहीं, बल्कि अवसर भी है, स्वास्थ्य, रोजगार और सतत विकास के लिए।

इसलिए यह समय है कि हम कचरे को नजरअंदाज करना बंद करें और इसे सुरक्षित, सतत और स्वास्थ्य-सुरक्षात्मक तरीके से प्रबंधित करें। ऐसा करने से न केवल आज के जीवन को सुरक्षित बनाया जा सकता है, बल्कि आने वाली पीढ़ियों के लिए भी स्वच्छ और स्वस्थ वातावरण सुनिश्चित किया जा सकता है। ■



# पक्षियों से गुलजार झारखंड

झारखंड की वादियां इन दिनों नये-नये पक्षियों से गुलजार हैं। राज्य के अलग-अलग क्षेत्रों में कई रंग-बिरंगे पक्षी दिखाई दे रहे हैं। इनमें कई स्थानीय प्रजातियां हैं, तो कई दूर देशों से आये प्रवासी पक्षी। इनके आगमन से प्रकृति की सुंदरता और भी निखर उठी है। पक्षी प्रेमी इनके चित्र कैमरे में कैद कर रहे हैं। कुछ लोग इन पर शोध भी कर रहे हैं। वन विभाग की टीम भी पक्षियों के आगमन पर लगातार नजर बनाये हुए हैं।

## ■ युगांतर प्रकृति नेटवर्क

**ह**रिके बैराज पंजाब में सतलुज और व्यास नदियों के संगम पर स्थित एक बांध है, जिसका निर्माण वर्ष 1952 में किया गया था। यह मुख्य रूप से इंदिरा गांधी नहर का स्रोत है, जो पश्चिमी राजस्थान के रेगिस्तानी इलाकों में सिंचाई और पेयजल की आपूर्ति करती है। बैराज से इंदिरा गांधी नहर और पंजाब की फिरोजपुर फीडर में पानी छोड़ा जाता है। भारत में आने वाले अधिकांश प्रवासी पक्षी सबसे पहले यहां पहुंचते हैं। इसके बाद वे अपनी अनुकूल परिस्थितियों के अनुसार देश के विभिन्न राज्यों की ओर फैलते हैं। पूर्व पीसीसीएफ के अनुसार झारखंड में आने वाले अधिकांश प्रवासी पक्षियों

का मुख्य मार्ग भी यही है। कुछ पक्षी यहां प्रजनन के लिए जबकि कुछ जलपक्षी भोजन की तलाश में आते हैं। झारखंड में पर्यावरण के प्रति लोगों में जागरूकता बढ़ी है। इसी कारण राज्य में हरित आवरण में वृद्धि हुई है। सबसे अधिक बढ़ोतरी वन भूमि के बाहर दर्ज की गयी है, जिससे प्रतीत होता है कि आम लोग भी पौधरोपण को लेकर अधिक रुचि दिखा रहे हैं। इसका सकारात्मक प्रभाव राज्य की जलवायु पर भी पड़ रहा है।

रामगढ़ में कराये गये एशियन वाटरबर्ड सेंसस में 31 प्रजातियों के पक्षी दर्ज किये गये थे। वहां, भैरवी डैम में 35 और जोड़ा तालाब में 12 प्रजातियां मिली थीं। पतरातू में नौ प्रवासी पक्षियों की उपस्थिति दर्ज की गयी। बांबे नेचुरल हिस्ट्री सोसाइटी के राज्य समन्वयक डॉ सत्य प्रकाश के अनुसार बीते वर्ष जनवरी में कोडरमा के तिलैया डैम में 44 प्रजातियां मिली थीं, जिनमें 18 प्रवासी पक्षी थे।

# जानें झारखंड में पाये जाने वाले पक्षियों और उनकी विशेषताओं के बारे में

## हरियल

हरियल को हरियाल या ग्रीन पिजन भी कहा जाता है। यह एक बहुत ही शर्मिला और वृक्ष वासी पक्षी है। इसकी सबसे बड़ी खासियत यह है कि यह जमीन पर कभी पैर नहीं रखता; अगर कभी नीचे उतरना पड़े तो अपने पैर में एक छोटी लकड़ी पकड़ लेता है। यह हमेशा पीपल, बरगद, गूलर—की टहनियों पर रहता है, जहाँ अपना घोंसला बनाता है और दो तीन अंडे देता है, जो लगभग 13 दिन में फूटते हैं। हरियल मुख्यतः शाकाहारी है। फल, जामुन, बेर, चिरौंजी, अंजीर और पेड़ों की पत्तियों को खाता है। पानी की कमी को यह पत्तियों पर जमी ओस की बैंदों से पूरा कर लेता है। इसलिए इसे अक्सर पानी की जरूरत नहीं पड़ती। इसकी हरी पीली रंग सजावट पत्तियों में बहुत अच्छी तरह छूप जाती है, जिससे यह शिकारियों से बचता है। हरियल का शरीर 30-35 सेमी लंबा और 200-300 ग्राम वजन वाला होता है। इसकी सबसे पहचानने योग्य विशेषता पीले सफेद पैर हैं, जो इसे अन्य हरे कबूतरों से अलग बनाते हैं। यह 20-26 साल तक जीवित रह सकता है और मार्च जून के बीच प्रजनन करता है। इसके अलावा, यह फल खाकर बीजों को दूर दूर तक फैलाता है, जिससे जंगलों की पुनरुत्थान में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

## पनमुर्जी

यह छोटा सा जलपक्षी अक्सर तालाब झीलों के किनारे देखा जाता है। इसका

बर्ड सेंसस के अनुसार झारखंड में एक दर्जन से अधिक प्रवासी पक्षी आते हैं। इसमें मुख्य रूप से टफटेड डक, ग्रेट क्रेस्टेड ग्रेब, ब्लैक हेडेड गुल, लेसर एडज्यूटेट, व्हाइट रंग्ड वल्चर, इंडियन वल्चर आदि शामिल हैं। रूक्का और धुर्वा डैम में इस वर्ष प्रवासी पक्षी अधिक संख्या में दिख रहे हैं। रूक्का डैम में इस बार ब्राह्मणी डक दिखायी दी है, जिसका उल्लेख रामायण में भी मिलता है। सीआइडी फोरेंसिक विभाग में कार्यरत डॉ अमित कुमार के अनुसार, यह चिड़िया प्रायः एक-दो की संख्या में आती है। यहां नार्थ सोल्वर और दुलभ आस्प्रे भी देखे गए। पर्यावरणप्रेमी डॉ अमित के अनुसार धुर्वा डैम में इस वर्ष गार्गोनी डक, पिटेल, ग्रेट क्रेस्टेड ग्रेब, टफटेड डक और अत्यंत दुलभ रूबी थ्रोट भी दिखायी दी है।

राज्य के कई डैमों में बोटिंग शुरू की गयी है। पर्यावरणविदों के अनुसार मशीनचालित नावों से तेल पानी में रिसता है, जिससे जल में मौजूद अली प्रभावित होती है। इसका सीधा असर जल पक्षियों के भोजन पर पड़ता है, जिसके कारण प्रवासी पक्षी धीरे-धीरे इन स्थानों से दूर होने लगते हैं। मत्स्य पालन में प्रयुक्त जाल में पक्षियों के फंसने का भी खतरा रहता है। इससे बचाव के लिए सुझाव दिया गया है कि जलाशयों के सीमित हिस्से में ही नेट डालकर मत्स्य पालन किया जाये।

शरीर हल्का नीला हरा रंग का होता है। चोंच पतली और लंबी और आँखों के चारों ओर हल्की सफेद रिंग होती है। कीट पतंग और छोटे जलजीव इसके मुख्य भोजन हैं, इसलिए यह खेत खलिहानों में कीट नियंत्रण में मदद करता है।

## गुगराल

गुगराल एक बत्तख है। इसकी सबसे पहचानने वाली बात है उसकी चमकीली हरी नीली चोंच, जिस पर एक सफेद धब्बा होता है। यह झुंड में रहना पसंद करता है। जल में डुबकी लगाकर जलजली और छोटे जलजीव खाता है। अक्सर धान के खेतों के पास देखा जाता है।

## जलबाग

जलबाग सफेद रंग का छोटा एग्रेट है, जिसकी लंबी पतली पैर और तेज़ चोंच होती है। जल के किनारे या चावल के खेतों में यह छोटी मछलियों और कीटों को पकड़कर खाता है।

## बैंगनी अंजन

बैंगनी अंजन को हेरैन भी कहते हैं जिसकी गर्दन और पीठ पर गहरा बैंगनी लाल रंग होता है। शरीर का बाकी हिस्सा हल्का ग्रे भूरा रहता है। यह गहरी जलाशयों में धीरे धीरे चलकर मछली और छोटे जलजीवों को पकड़ता है। यह झारखंड में बहुधा पाया जाता है।

## पर्फल मूरहेन

पर्फल मूरहेन का शरीर चमकीला बैंगनी नीला, लाल सिर वाली चोंच और बहुत लंबी पैर होते हैं। यह जल में तैरते हुए या जलकुंडों के किनारे घास में छिपकर फल, बीज और छोटे जलजीव खाता है। यह बहुत सामाजिक पक्षी है और अक्सर समूह में देखा जाता है।

## तीतर

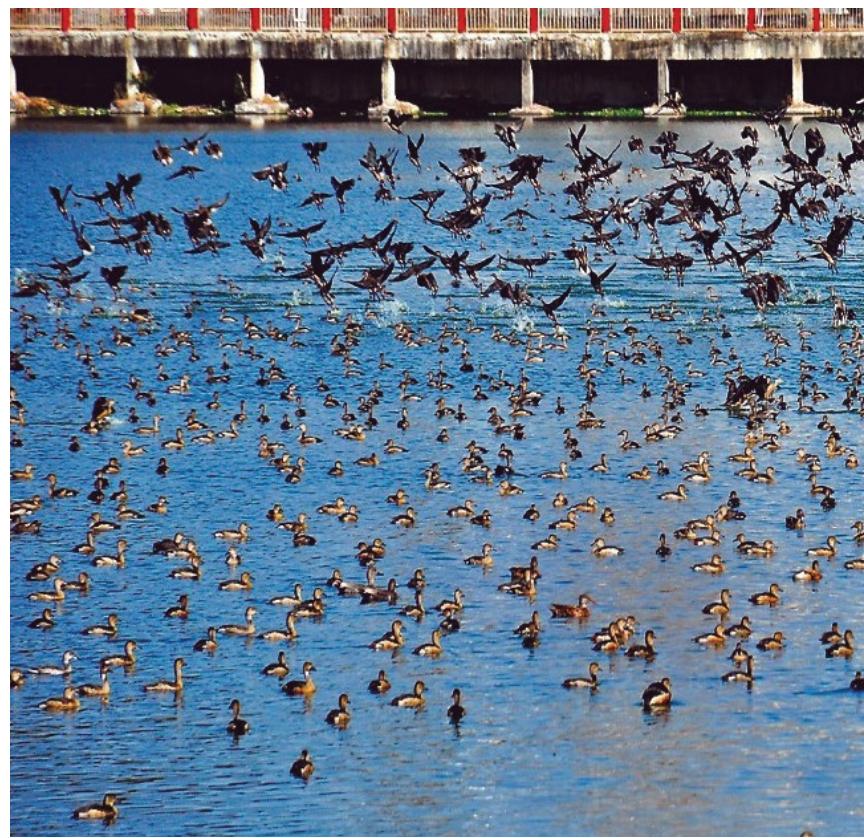
तीतर एक मध्यम आकार का जमीनी पक्षी है, जो भारत के कई भागों में, विशेषकर झारखंड के बन और घास भूमि क्षेत्रों में पाया जाता है। यह 30-35 सेमी लंबा होता है। इसका वजन 300-500 ग्राम तक होता है। शरीर का रंग हल्का भूरे रंगी रंगी पंखों के साथ, पेट पर हल्की धारीदार निशान होता है। तेज़, मोटी चोंच और मजबूत पैर होते हैं, जिससे जमीन पर तेज़ी से दौड़ सकता है। तीतर की झारखंड में मुख्य रूप से दो प्रजातियाँ देखी जाती हैं: कॉमन ट्री पर्टिंज जो खुली घास भूमि और झाड़ी वाले क्षेत्रों में रहता है और रेड जुगा पर्टिंज जो घने जंगलों और नदियों के किनारे के घास बाड़ वाले इलाकों के पसंद करता है। तीतर घास भूमि, झाड़ी, बांस के जंगल और हल्के बन क्षेत्रों में रहना पसंद करता है। यह जमीन पर ही भोजन खोजता है, इसलिए घने घास या पत्तियों के बीच छिपकर शिकारियों से बचता है। यह बहुत शर्मिला होता है। अक्सर ध्वनि सुनने पर तुरंत छिप

## ● राष्ट्रीय पक्षी दिवस/5जनवरी पर विशेष ●

जाता है। भोजन में यह बीज, अनाज, जंगली धास के दाने और छोटे कीड़े मकोड़े खाता है। कृषि क्षेत्रों के पास रहने पर धान, गेहूँ और माँस के बीज भी खा लेता है। मार्च जून के बीच प्रजनन काल होता है। धास या पत्तियों से बना साधारण घोंसला जमीन पर बनाता है। मादा तीतर एक बार में 4 से 6 अंडे देती है, जो लगभग 21 23 दिन में फूटते हैं। इसकी ध्वनि तेज़, कड़कती “किक किक किक” जैसी होती है। इससे ये अपने क्षेत्र का संकेत देता है और शिकारियों को चेतावनी देता है।

### बटेर

बटेरी को हिंदी में बटेर कहते हैं। एक छोटा, गोल मोल और जमीन पर रहने वाला पक्षी है। भारत में मुख्य रूप से दो प्रजातियाँ पाई जाती हैं – भारतीय बटेर और जापानी बटेर। बटेर की आँखें बड़ी और गोल होती हैं, जिससे वह रात में भी अच्छी तरह देख सकता है। पैर छोटे और मजबूत होते हैं, जिससे वह धास भरे मैदान में तेज़ी से दौड़ सकता है। शरीर पर भूरे रंगी धारीदार पंख होते हैं, जो धास में छिपने में मदद करते हैं। नर के गले पर अक्सर हल्का पीला या सफेद धब्बा होता है, जबकि मादा अधिक सादे रंग की होती है। नर बटेर का “किक किक किक” जैसा तेज़ आवाज़ करता है, जो सुबह सुबह और शाम के समय सुनाई देता है। यह आवाज़ क्षेत्रीय संकेत और जोड़ी बनाने के लिए प्रयोग की जाती है। यह मुख्यतः बीज, अनाज, छोटे कीड़े मकोड़े और हरे पत्ते खाता है। खेतों के किनारे और धास भरे क्षेत्रों में आसानी से भोजन पा लेता है। बटेर का प्रजनन काल मार्च से जुलाई तक रहता है। मादा एक बार में 8 12 अंडे देती है, जो लगभग 16 18 दिन में फूटते हैं। चूजे जन्म के कुछ ही घंटों में चलना फिरना शुरू कर देते हैं। ये खुली धास भूमि, कृषि फसल वाले खेत, बगीचे और झाड़ी वाले क्षेत्र पसंद करता है। झारखंड जैसे राज्य में यह अक्सर धान



के खेतों और बंजर जमीन पर देखा जाता है। बटेर बहुत तेज़ उड़ान नहीं भरता, लेकिन आवश्यकता पड़ने पर छोटी दूरी तक तेज़ी से उड़ सकता है।

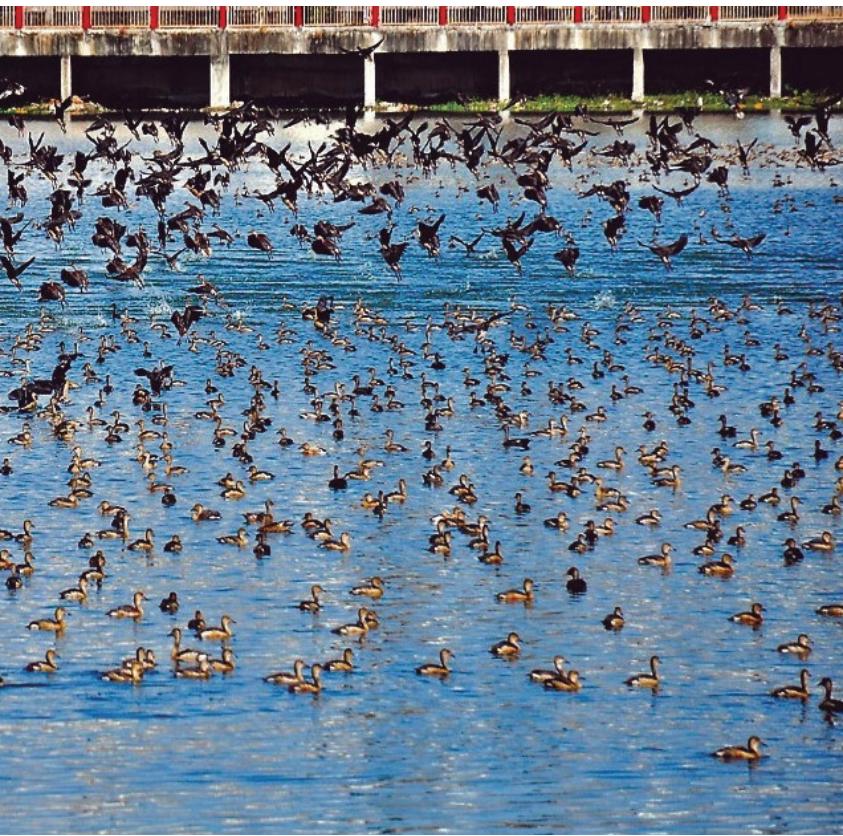
### जंगली मुर्गी

जंगली मुर्गी भारत की मूलभूत पक्षी प्रजातियों में से एक है और घरेलू मुर्गी का पूर्वज माना जाता है। झारखंड के जंगलों, पहाड़ी क्षेत्रों और बांस धास वाले इलाकों में इसे अक्सर देखा जाता है। नर का शरीर चमकीला लाल सुनहरा, पंखों पर काले हरे धब्बे और लंबी, घुमावदार पूँछ होती है। मादा का रंग हल्का भूरे रंगी धारीदार होता है, जिससे वह धास में छिपकर रहती है। यह लगभग 45 से 60 सेमी लंबा और 1 से डेढ़ किलो वजनी होती है। यह घने जंगल, बांस के द्वारा, झाड़ी भरे पहाड़ी ढलान और खुले धास मैदान पसंद करती है। जमीन पर ही भोजन खोजती है, लेकिन पेड़ों की ऊँची शाखाओं पर रात में आराम करती है। छोटे छोटे समूह में रहती है, लेकिन प्रजनन के मौसम में नर अपने क्षेत्र की रक्षा के लिए अकेले ही धूमते हैं। मुख्यतः बीज, अनाज, फल, जड़, कीड़े मकोड़े और छोटे सरिसृप खाती है। खेत के किनारे और जंगल के तल में गिरे हुए अनाज को भी खा लेती है, जिससे कृषि पर्यावरण में कीट नियंत्रण में मदद मिलती है। प्रजनन काल मार्च जुलाई तक रहता है। नर अपनी चमकीली पूँछ और तेज़ “कॉक को को को” आवाज़ से मादा को आकर्षित करता है। मादा धास पत्तियों से बने सरल घोंसला जमीन पर बनाती है और 4 6 अंडे देती है। अंडे लगभग 21 दिन में फूटते हैं। नर की “कॉक को को को” आवाज़ सुबह सुबह और शाम को सुनाई देती है, जिससे वह अपना क्षेत्र घोषित करता है। मादा की आवाज़ नर की तुलना में कम तीखी और अधिक कूंकती हुई होती है।

### शमा या लालसर

लालसर एक छोटा, चपल और बहुत सुरीला पक्षी है, जो भारत के कई भागों में

## • राष्ट्रीय पक्षी दिवस/5 जनवरी पर विशेष •



पाया जाता है। इसे अक्सर “शमा” भी कहा जाता है। नर का शरीर चमकीला काला नीला, छाती पर सफेद धब्बा और लांगी, लाल भूंगी पूँछ होती है। मादा का रंग थोड़ा धुंधला, अधिक भूरे सफेद होता है, पर पूँछ में लाल भूरापन रहता है। आकार लगभग 20 सेमी लंबा और वजन 30 से 40 ग्राम होता है। यह घने पर्णपाती और मिश्रित वन, बांस के झुर्री, पहाड़ी ढलान और बगीचे जहाँ घना झाड़ी है, वहाँ रहना पसंद करता है। भारत में मुख्यतः पश्चिमी घाट, पूर्वी घाट, हिमालय के निचले हिस्से और मध्य भारत के वन क्षेत्रों में देखा जाता है। झारखंड के कुछ घने वन पहाड़ी भागों में भी इसकी उपस्थिति दर्ज की गई है। यह कीड़े मकोड़े, छोटे कीट, फल और बीज खाता है। अक्सर पत्तियों के नीचे या जमीन पर खोज बीन करता है। मार्च जून के बीच प्रजनन काल होता है। नर अपने गीत से क्षेत्र की रक्षा करता है और मादा को आकर्षित करता है। घास पत्तियों से बना छोटा घोंसला झाड़ी में बनाते हैं और 2-4 अंडे देते हैं। अंडे लगभग 14 दिन में फूटते हैं। लालसर अपनी विविध और मधुर धुनों के लिए प्रसिद्ध है। नर का गाना कई स्वर संगति से बना होता है, जो सुबह और शाम को सुनाई देता है। यही कारण है कि इसे “गायक पक्षी” कहा जाता है।

### काला ड्रॉन्गो

यह ड्रॉनो परिवार का एक छोटा, तेज़ उड़ान वाला पक्षी है। यह पूरी तरह काला पंख वाला पक्षी है। लंबी, फोर्क टेल (दो शाखाओं वाली पूँछ) जो उड़ते समय स्पष्ट दिखती है। आँखों के चारों ओर हल्की सफेद रिंग और तेज़, चमकदार आँखें होती हैं। यह 20 से 22 सेमी लंबा और 30 से 40 ग्राम वजनी होते हैं। यह खुले वन बगीचे, खेत खलिहान के किनारे और बांस झाड़ी वाले इलाके पसंद करता है। झारखंड में यह अक्सर घास भूमि, बाग बगीचे और हल्के जंगलों में देखा जाता है। यह मुख्यतः कीड़े मकोड़े, बटेर, मछली के छोटे बच्चे और कभी कभी छोटे फल या बीज खाता है। यह हवा में ही कीड़ों

को पकड़ने में निपुण होता है। अक्सर तेज़ उड़ान के बाद अचानक दिशा बदलकर शिकार करता है। मार्च से जून के बीच प्रजनन काल होता है। नर अपने क्षेत्र की रक्षा के लिये तेज़ “टिक टिक टिक” जैसी आवाज़ करता है। घास, पत्तियों और बारीक टहनियों से बना छोटा घोंसला पेड़ की शाखा या झाड़ी में बनाता है। मादा एक बार में 2-4 अंडे देती है, जो लगभग 14-15 दिन में फूटते हैं। इसकी ध्वनि तेज़, कड़कीदार “टिक टिक टिक” या “ची ची ची” जैसी आवाज़ होती है। अक्सर सुबह और शाम में स्क्रिय रहता है, जिससे उसकी आवाज़ सुनना आसान हो जाता है। यह बहुत साहसी और आक्रामक होता है और अपने क्षेत्र में आने वाले बड़े पक्षियों या शिकारी को भी तंग कर देता है। कभी कभी अन्य पक्षियों के पीछे उड़कर उनके भोजन को चुराने की कोशिश करता है।

### उल्लू

उल्लू मूलतः एक निशाचर पक्षी है, जिसकी कई प्रजातियाँ भारत में, विशेषकर झारखंड के जंगलों और पहाड़ी क्षेत्रों में पाई जाती हैं। इसकी बड़ी गोल आँखें, तेज़ी से घूमने वाली गर्दन तीखी चोंच और शक्तिशाली पंजे होते हैं। पंख बड़े और नरम होते हैं, जिससे वह शांत उड़ान भरता है। रात में यह आसानी से देख सकता है। आँखों में टॉप लाइट रिफ्लेक्टिंग ट्रेपेटम ल्यूसीडम नामक परत होती है, जो कम प्रकाश में भी बहुत स्पष्ट देखना संभव बनाती है। असमान आकार के कान (एक कान ऊपर और एक नीचे) होने के कारण ध्वनि की दिशा का सटीक पता लगा सकता है। विभिन्न प्रजातियों के अलग अलग “हू हू” या “हूट हूट” जैसी आवाज़ें होती हैं, जो अक्सर रात में सुनाई देती हैं। यह मुख्यतः चूहा, बटेर, पक्षी, कीड़े मकोड़े और कभी कभी मछली खाता है। शिकार को तेज़ी से पकड़ने के लिए वह शांत बैठकर इज्जराव करता है और फिर अचानक झपट्टा मारता है। यह घने पेड़ों के खोखले, चट्टानों की दरारें, पुराने भवन या खंडहर और झारखंड के सघन वन क्षेत्रों में अक्सर मिलते हैं। मादा उल्लू एक बार में 2 से 4 अंडे देती है। मादा उल्लू उसे गरम रखती है। अंडे लगभग 30 दिन में फूटते हैं और चूजे लगभग 6-8 सप्ताह में उड़ना सीखते हैं।

### एथियन कोयल

एशियन कोयल भारत के कई हिस्सों में, विशेषकर घने वन, बगीचे और शहरी क्षेत्रों में पाई जाती है। यह पक्षी अपने विशिष्ट आवाज़ और रंग रूप के कारण बहुत पहचाना जाता है। नर का शरीर चमकीला काला नीला होता है, जबकि मादा का रंग हल्का भूरे सफेद धब्बों वाला होता है। दोनों के पंखों पर हल्की सफेद रेखाएँ और लंबी, नुकीली पूँछ होती है। ये लगभग 38 से 45 सेमी लंबे और 150 से 200 ग्राम के होते हैं। नर की “को को को को” या “कू कू कू” जैसी तेज़, दोहराव वाली आवाज़ सुबह सुबह और शाम को सुनाई देती है। यह आवाज़ अक्सर “कोयल की कू कू” के रूप में जानी जाती है और कई लोकगीतों में सुनाई देती है। यह घने पर्णपाती वनों, बगीचे, बाग बन और शहर के पार्कों में रहना पसंद करता है। झारखंड में यह अक्सर जंगल के किनारे और बागीचों में देखा जाता है। इसे फल, बेर, अंजीर, पपीता, मीठे फल और कीड़े मकोड़े और छोटे सरिसृप पसंद है। कोयल का प्रजनन काल मार्च जुलाई तक रहता है। यह एक परजीवी पक्षी है। यह अपने अंडे अन्य पक्षियों के घोंसले में रख देता है। अंडे लगभग 14-16 दिन में फूटते हैं और चूजे मेज़बान पक्षी के बच्चों के साथ बड़े होते हैं। यह बहुत शर्मिला और सतर्क, अक्सर पेड़ की छाया में छिपा रहता है। इसकी उड़ान तेज़ और सीधी होती है, लेकिन अक्सर पेड़ों के बीच में ही रहता है। ■

# जनुस्रतल के नीचे गिला विथाल काबन स्पंज

■ दयानिधि

**ध**रती पर काबन डाइऑक्साइड ( सीओ२ ) की मात्रा जलवायु और वातावरण को बड़ी गहराई से प्रभावित करती है। वैज्ञानिक लंबे समय से यह समझने की कोशिश कर रहे हैं कि करोड़ों वर्षों तक यह गैस पृथ्वी पर कैसे संतुलित बनी रहती है। हाल ही में वैज्ञानिकों ने समुद्र की गहराई में मौजूद ज्वालामुखीय चट्टानों के बारे में एक

महत्वपूर्ण खोज की है, जो इस रहस्य को समझने में मदद करती है।

वैज्ञानिकों ने दक्षिण अटलांटिक महासागर के नीचे से लगभग छह करोड़ साल पुरानी चट्टानों के नमूने निकाले। ये चट्टानें समुद्र की सतह से बहुत नीचे स्थित थीं और ज्वालामुखीय गतिविधियों से बनी थीं। इन चट्टानों के अध्ययन से पता चला कि ये लंबे समय तक बड़ी मात्रा में काबन डाइऑक्साइड को अपने अंदर बंद करके रख सकती हैं।

समुद्र के नीचे मध्य-महासागरीय रिज नामक क्षेत्र होते हैं, जहां पृथ्वी की टेक्टोनिक प्लेटें एक-दूसरे से दूर हटती हैं। इस प्रक्रिया में पृथ्वी के भीतर से गर्म लावा बाहर निकलता है और समुद्र के पानी के संपर्क में आकर ठंडा होकर चट्टानों में बदल जाता है। समय के साथ ये चट्टानें समुद्र की तलहटी पर फैल जाती हैं और नई महासागरीय परत का निर्माण करती हैं। जब समुद्र

के नीचे बने ज्वालामुखीय पहाड़ धीरे-धीरे टूटते और घिसते हैं, तो उनसे टूटे हुए पत्थरों और लावे के टुकड़ों का ढेर बनता है। इस टूटे हुए लावे को ब्रेशिया कहा जाता है। यह ठीक उसी तरह होता है जैसे पहाड़ों की ढलानों पर पत्थरों का ढेर बन जाता है।

ब्रेशिया की सबसे खास बात यह है कि यह बहुत छिद्रदार और झरझरा होता है। इसकी दरारों और खाली जगहों में समुद्री पानी आसानी से प्रवेश कर सकता है। समुद्री पानी में घुली हुई कार्बन डाइऑक्साइड जब इन चट्टानों के संपर्क में आती है, तो रासायनिक प्रतिक्रिया होती है। इस प्रतिक्रिया के दौरान कार्बन डाइऑक्साइड धीरे-धीरे कैल्शियम कार्बोनेट जैसे खनिजों में बदल जाती है। ये खनिज चट्टानों की दरारों में जम जाते हैं और कार्बन को लाखों वर्षों तक सुरक्षित रूप से बंद कर देते हैं। इस तरह लावा ब्रेशिया एक प्राकृतिक कार्बन भंडार की तरह काम करता है।

इस शोध का नेतृत्व यूनिवर्सिटी ऑफ साउथेम्प्टन के वैज्ञानिक ने किया है। उन्होंने शोध पत्र के हवाले से बताया कि पहले वैज्ञानिक सामान्य ज्वालामुखीय चट्टानों का ही अध्ययन करते थे, लेकिन ब्रेशिया को कभी इन्हीं गंभीरता से नहीं देखा गया था।

जब शोधकर्ताओं ने समुद्र की गहराई में ड्रिलिंग करके ब्रेशिया के नमूने निकाले, तो वे चौंक गए। इन चट्टानों में सामान्य लावे की तुलना में दो से 40 गुना अधिक कार्बन डाइऑक्साइड पाई गई। यह पहली बार था जब यह साफ तौर पर समझ में आया कि ब्रेशिया पृथ्वी के लंबे समय वाले कार्बन चक्र में कितनी बड़ी भूमिका निभाती है।

पृथ्वी पर कार्बन का आदान-प्रदान बहुत धीमी प्रक्रिया है, जो लाखों वर्षों में होती है। ज्वालामुखी पृथ्वी के भीतर से कार्बन डाइऑक्साइड को बाहर निकालते हैं, जो वातावरण और महासागरों में चली जाती है। वहीं दूसरी ओर, समुद्री चट्टानें इस कार्बन को वापस अपने अंदर समाहित कर लेती हैं।

समुद्र की तलहटी केवल पानी को संभालने की जगह नहीं है,

## समुद्र के नीचे ज्वालामुखीय चट्टानें कैसे बनती हैं

समुद्र के नीचे मध्य-महासागरीय रिज नामक क्षेत्र होते हैं, जहां पृथ्वी की टेक्टोनिक प्लेटें एक-दूसरे से दूर हटती हैं। इस प्रक्रिया में पृथ्वी के भीतर से गर्म लावा बाहर निकलता है और समुद्र के पानी के संपर्क में आकर ठंडा होकर चट्टानों में बदल जाता है। समय के साथ ये चट्टानें समुद्र की तलहटी पर फैल जाती हैं और नई महासागरीय परत का निर्माण करती हैं। जब समुद्र के नीचे बने ज्वालामुखीय पहाड़ धीरे-धीरे टूटते और घिसते हैं, तो उनसे टूटे हुए पत्थरों और लावे के टुकड़ों का ढेर बनता है। इस टूटे हुए लावे को ब्रेशिया कहा जाता है। यह ठीक उसी तरह होता है जैसे पहाड़ों की ढलानों पर पत्थरों का ढेर बन जाता है।

बल्कि यह एक सक्रिय प्रणाली है, जहां पानी और चट्टानों के बीच लगातार रासायनिक क्रियाएं होती रहती हैं। यही क्रियाएं पृथ्वी के वातावरण में कार्बन की मात्रा को संतुलित बनाए रखने में मदद करती हैं।

यह अध्ययन यह समझने में मदद करता है कि पृथ्वी ने करोड़ों वर्षों तक अपने वातावरण को कैसे नियंत्रित किया है। इससे यह भी पता चलता है कि प्राकृतिक रूप से कार्बन को लंबे समय तक सुरक्षित रखने की क्षमता पृथ्वी में पहले से मौजूद है।

आज जब मानवजनित गतिविधियों के कारण वातावरण में कार्बन डाइऑक्साइड तेजी से बढ़ रही है, तब इस तरह की खोजें हमें प्रकृति से सीखने का अवसर देती हैं। हालांकि यह प्रक्रिया बहुत धीमी है और आधुनिक जलवायु संकट का तत्काल समाधान नहीं है, फिर भी यह हमें पृथ्वी के प्राकृतिक संतुलन को बेहतर ढंग से समझने में मदद करती है।

समुद्र की गहराई में मौजूद लावा ब्रेशिया चट्टानें एक विशाल और लंबे समय तक काम करने वाले कार्बन भंडार की तरह हैं। यह खोज हमें यह दिखाती है कि पृथ्वी के भीतर प्राकृतिक रूप से कार्बन को नियंत्रित करने की अद्भुत क्षमता मौजूद है। ■

## लावा ब्रेशिया: कार्बन को सोखने वाला प्राकृतिक स्पंज

ब्रेशिया की सबसे खास बात यह है कि यह बहुत छिद्रदार और झरझरा होता है। इसकी दरारों और खाली जगहों में समुद्री पानी आसानी से प्रवेश कर सकता है। समुद्री पानी में घुली हुई कार्बन डाइऑक्साइड जब इन चट्टानों के संपर्क में आती है, तो रासायनिक प्रतिक्रिया होती है। इस प्रतिक्रिया के दौरान कार्बन डाइऑक्साइड धीरे-धीरे कैल्शियम कार्बोनेट जैसे खनिजों में बदल जाती है। ये खनिज चट्टानों की दरारों में जम जाते हैं और कार्बन को लाखों वर्षों तक सुरक्षित रूप से बंद कर देते हैं। इस तरह लावा ब्रेशिया एक प्राकृतिक कार्बन भंडार की तरह काम करता है।



सुरोजीत राय मूलतः पश्चिम बंगाल के खड़गपुर के वाशिंदे हैं। इन्होंने कोलकाता विश्वविद्यालय से पढ़ाई की। फिर चंडीगढ़ से इन्होंने मास्टर डिग्री ली। झारखंड के लोग इन्हें तबला उस्ताद के रूप में जानते हैं।

### ■ आनंद सिंह

# तबलची मुन कर गर्व होता है: सुरोजीत राय

‘युगांतर प्रकृति’ से बातचीत में इन्होंने बताया कि वह कक्षा पांच से ही तबला बजा रहे हैं। 1977 में जन्मे सुरोजीत दा बीते 35 साल से तबला बजा रहे हैं। इन्हें कई पुरस्कार भी मिल चुके हैं। सुरोजीत दा की तकलीफ यह है कि तबला बजाने से इनका घर चल तो जाता है पर कष्ट के साथ। एक सवाल के जवाब में उन्होंने कहा-महीने में पांच-छह प्रोग्राम मिलते हैं। उनसे जो आमदनी होती है, उससे घर किसी प्रकार चल पाता है।

सुरोजीत भोपाल में अंतरराज्यीय प्रोग्राम में अपने तबला वादन का लोहा मनवा चुके हैं। वह कई ऐसे मंचों पर तबला बजा चुके हैं, जहां झारखंड का प्रतिनिधित्व कर्मोबेश न के बराबर था।

झारखंड के एक सरकारी प्रतिष्ठान में पांच साल तक बतौर तबला शिक्षक (एडहॉक) सेवा देने के बाद उन्हें यह नौकरी छोड़नी पड़ी।



सुरोजीत दा को बचपन में रेडियो सुनने के बड़ा शौक था। रेडियो सुनने के दौरान ही उन्होंने उस्ताद अल्ला रक्खा एवं और जाकिर हुसैन का तबला सुना। उन्हें तबला सुनना अच्छा लगता था। बचपन में ही उन्होंने तय कर लिया था कि वह आने वाले दिनों में तबला सीखेंगे और इसे ही अपना करियर बनाएंगे।

उनके पिताजी का देहांत हो गया था। वह रांची लौट आए। अभी रांची में ही वह स्थायी रूप से रहते हैं और सांस्कृतिक गतिविधियों में हिस्सा लेते हैं।

सुरोजीत दा बताते हैं-आने वाले दिनों में कुछ कार्यक्रम हैं। उन्हें अटैन्ड करना है। वह यह भी बताते हैं कि उन्होंने उस्ताद जाकिर हुसैन को अपना आदर्श माना लेकिन तबला गुरु के रूप में उन्होंने संदीप चटर्जी को ही मान्यता दी। उन्होंने बताया-यह ठीक है कि उस्ताद जाकिर हुसैन मेरे आदर्श हैं लेकिन मेरे गुरु आकाशवाणी रांची के संदीप चटर्जी ही हैं। मैंने उन्हीं से तबला सीखा है। आज भी सीखता हूं।

सुरोजीत दा को बचपन में रेडियो सुनने के बड़ा शौक था। रेडियो सुनने के दौरान ही उन्होंने उस्ताद अल्ला रक्खा खां और जाकिर हुसैन का तबला सुना। उन्हें तबला सुनना अच्छा लगता था। बचपन में ही उन्होंने तय कर लिया था कि वह आने वाले दिनों में तबला सीखेंगे और इसे ही अपना करियर बनाएंगे।

यह पूछे जाने पर कि समाज के लोग जब आपको तबलाची या तबलावादक कहते हैं, तब आप कैसा महसूस करते हैं, उनका जवाब था-बहुत अच्छा लगता है। गर्व महसूस होता है।

सुरोजीत मानते हैं कि अगर कोई विद्यार्थी तबला को सही तरीके से सीखे, रोज रियाज करे, अनुशासन में रहे तो आज की दुनिया में तबलावादकों की बहुत मांग है। वह तबला को अपना करियर बनाता है और अनुशासित रहता है तो सफल हो जाएगा।

सुरोजीत दा आज भी रोजाना चार से पांच घंटे तक रियाज करते हैं। किसी प्रोग्राम की तारीख सामने आने पर वह छह से सात, आठ घंटे तक भी रियाज करते हैं।

सुरोजीत दा प्रैविट्स के क्रम में हाथों और अंगुलियों में मजबूती के लिए रोज अंडा, बादाम, किशमिश और खजूर खाते हैं। ये जरूरी खाद्य सामग्री है। अन्यथा हड्डियों में तकलीफ होने लगती है। ■



**प्रथम पुरस्कार-501 रुपये नकद**

**द्वितीय पुरस्कार-351 रुपये नकद**

**तृतीय पुरस्कार-251 रुपये नकद**

# गौर से पढ़िए युगांतर प्रकृति

हमारे **20 सवालों** के जवाब दीजिए  
**और, पाइए आकर्षक पुरस्कार**  
**पढ़ो और पुरस्कार पाओ**

1. सुरोजीत दा कौन हैं और उनका जन्म कहां हुआ?
2. झारखंड में कितने किलम की चिड़ियों की प्रजाति है?
3. हरियल क्या है?
4. सबसे ज्यादा कौन सा पक्षी झारखंड में पाया जाता है?
5. कचरे का हमारे हेल्प पर कितना प्रतिकूल असर पड़ता है?
6. युगांतर भारती के अध्यक्ष का क्या नाम है?
7. अभी युगांतर भारती की किस स्थान पर वार्षिक आम सभा हुई?
8. दामोदर नद है या नदी?
9. दामोदर का पानी फिर से किस संस्था द्वारा जांचा जाएगा?
10. डॉ. गोपाल शर्मा कौन हैं? उनका पर्यावरण में क्या योगदान है?
11. झारखंड का कितना प्रतिशत क्षेत्र वनों से आच्छादित है?
12. किसने कहा कि धरती ठीक रहेगी तो सृष्टि बची रहेगी?
13. नये साल में पर्यावरण को बचाने के लिए आप क्या करने वाले हैं?
14. नाभिकीय ऊर्जा क्या है?
15. हाइड्रोजन से ऊर्जा पैदा करने की योजना पर कितने देश काम कर रहे हैं?
16. युगांतर भारती के वार्षिक आम सभा में संपन्न एकदिवसीय गोष्ठी का विषय क्या था?
17. जंगल की जड़ें मिट्टी को कितनी मजबूती से पकड़ती हैं?
18. वृक्ष ऊपरी हरे कवच को मजबूत कैसे बनाया जाता है?
19. साल का पेड़ और स्टील में क्या समानता है?
20. रानी का चुआं में जनवरी माह में कौन सा कार्यक्रम होना है?



# युगांतर भारती

ने पर्यावरण को जन आंदोलन बना दिया।

इसके लिए युगांतर भारती को बधाई।

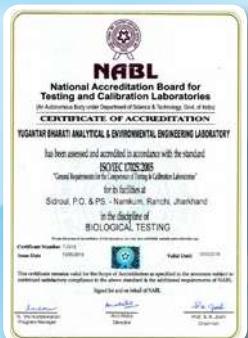
वास्तव में इस संस्था ने बढ़िया काम किया है।

-श्री संतोष कुमार गंगवार, माननीय राज्यपाल, झारखंड



5 जून 2025 को माननीय राज्यपाल महोदय ने बोकारो के तेलमच्चो में युगांतर भारती के बारे में जो बोला, उसके पीछे संघर्ष की लंबी कहानी है। वह संघर्ष हमारा साथी है। उसी संघर्ष की राह पर हमें आगे भी चलना है और हम संघर्ष करेंगे।

जीटो एटर, 100% सटिफेक्टान हमारी पहचान है।



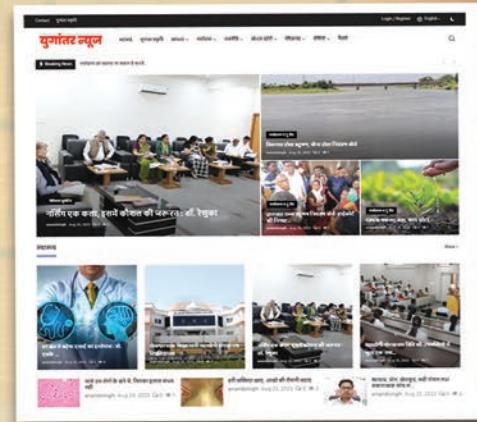
युगांतर भारती  
भरोसा जीतने का मादा

# युगांतर न्यूज

एक ऐसा न्यूज पोर्टल जिसमें आपको मिलेंगी

राजनीति, हेल्थ और  
पर्यावरण की खबरें

[www.yugantarnews.in](http://www.yugantarnews.in) पर पढ़ें



हमारा  **YouTube** Channel देखें [yugantarnews](https://www.youtube.com/c/yugantarnews)

*With Best Compliments From*  
**दानोदर बचाओ आंदोलन**

