साप्ताहिक
Live not just breaTHE

दि कार्मिक पोस्ट

MPHIN/2015/63220
MP/IDC1528/16-18

Global School Of Excellence, Obedullaganj

वर्ष : 6, अंक : 43 (प्रति बुधवार), इन्दौर, 16 जून से 22 जून 2021 पेज : 8 कीमत : 3 रुपये

जन-भागीदारी से होगी अब प्रदेश में हरियाली

मुख्यमंत्री श्री चौहान ने नर्मदा जयंती से अब तक लगाए 131 पौधे

इन्दौर मुख्यमंत्री श्री शिवराज सिंह चौहान के नेतृत्व में राय सरकार ने जन-सहभागिता से बड़े संकल्पों को पूरा करने में सफलता पाई है। हरियाली बढ़ाने और पर्यावरण के संरक्षण एवं संवर्धन के लिये मुख्यमंत्री श्री चौहान ने हमेशा ही प्रेरक उदाहरण प्रस्तुत कर जन-समुदाय को वृक्षारोपण के वृहद अभियान से जोड़ने का सफल प्रयास किया है। प्रदेश में कोरोना संक्रमण की दूसरी लहर का नियंत्रण जन-भागीदारी मॉडल की वजह से ही संभव हुआ है। ग्राम, वार्ड, नगर और जिला स्तर पर बनी क्राइसिस मैनेजमेंट कमेटियाँ, जन-प्रतिनिधि, स्वयंसेवी संगठनों, स्व-सहायता समूहों और कोरोना वालेंटियर्स की सक्रियता और पहल ने कोविड अनुकूल व्यवहार अपनाने के लिए लोगों को प्रेरित करने और स्व-नियंत्रण की अद्भुत मिसाल प्रस्तुत की। परिणामस्वरूप अब प्रदेश बेहतर स्थिति में है। कोरोना की आपदा में जनता की पहल और ऊर्जा को निश्चित दिशा मिली।

प्रदेश के स्थाई हित में होगा जन-भागीदारी की ऊर्जा का उपयोग- मुख्यमंत्री श्री चौहान ने जन-भागीदारी की इस ऊर्जा का प्रदेश के दीर्घकालीन और स्थाई हित में उपयोग करने के उद्देश्य से वृक्षारोपण अभियान में भी जन-जन को जोड़ने की दिशा में कार्य आरंभ किया। एक सच्चे जन-नेता के रूप में इसकी पहल स्वयं से की। नर्मदा जयंती 19 फरवरी को मुख्यमंत्री श्री चौहान ने प्रतिदिन एक पौधा लगाने का संकल्प लिया और निरंतर उसे पूरा किया। यह प्रदेश की जनता के सामने एक उदाहरण प्रस्तुत करने का प्रयास था। मुख्यमंत्री श्री चौहान इस क्रम में अब तक 131 पौधे लगा चुके हैं।

पेड़ लगाना आनंद की अनुभूति है- मुख्यमंत्री श्री चौहान ने पचमढ़ी में उनके द्वारा 2016 में लगाए गए आम के पेड़ में आये फल को देखकर ट्वीट किया है कि आप भी जब पौधा लगाएँगे, उसकी देखभाल करेंगे और जब वह पेड़ बड़ा होकर आपको फल देगा तो मैं विश्वास के साथ कह सकता हूँ कि उससे यादा आनंद की अनुभूति आप को नहीं होगी। मुख्यमंत्री श्री चौहान का यह आत्मानुभूति का भाव उनकी, सबको साथ लेकर चलने की भावना को दर्शाता है। प्रदेश के विकास की बात हो, जनता के कल्याण की बात हो या चुनौतियों का सामना करने का समय हो, मुख्यमंत्री श्री चौहान प्रदेश की जनता को साथ लेकर चले हैं।

प्रकृति की शक्तियों के साथ सामन्जस्य जरूरी- मुख्यमंत्री श्री चौहान प्रदेशवासियों को वृक्षारोपण अभियान से भावनात्मक रूप से जोड़ने के लिए लगातार प्रयासरत हैं। वे प्राय- जलवायु परिवर्तन के प्रभावों, ग्लोबल वार्मिंग के खतरों से लोगों को आगाह करते हैं। मुख्यमंत्री श्री चौहान प्राय- जनता से संवाद में कहते हैं कि तन-मन और धन से भी ऊपर वन, प्रकृति और पर्यावरण को रखना हमारी संस्कृति हमारा संस्कार है और इसका पालन आवश्यक है। कोरोना ने ही हमें इस दिशा में सीख दी है कि मानव अस्तित्व के लिए प्रकृति की शक्तियों के साथ सामन्जस्य रखना जरूरी है। इसके लिए धरती की हरियाली बढ़ाना सबसे सरल उपाय है। यह ऐसा कार्य है जो प्रत्येक व्यक्ति अपने स्तर पर कर सकता है। वृक्ष लगाने और इसकी देखभाल करने से धरती पर न केवल ऑक्सीजन बढ़ेगी अपितु सम्पूर्ण जीवन ऊर्जा की वृद्धि होगी।

वृक्ष जीवित ऑक्सीजन प्लांट हैं- मुख्यमंत्री श्री चौहान का मानना है कि भारतीय संस्कृति में पौधों के रोपण को शुभ कार्य माना गया है। वृक्ष पूजनीय है, क्योंकि उन पर देवताओं का वास माना गया है। कई भारतीय संस्कारों, व्रतों और त्योहारों के माध्यम से वृक्षों की पूजा-अर्चना की परम्परा है। मुख्यमंत्री श्री चौहान ने 10 जून को वटसावित्री अमावस्या के अवसर पर पचमढ़ी में बरगद का पौधा लगाकर लोकोपयोगी संदेश दिया कि प्राणवायु का यह बड़ा स्रोत वास्तव में प्राण-रक्षक है। मुख्यमंत्री श्री चौहान वृक्षों को जीवित ऑक्सीजन प्लांट की उपमा देते हैं।

जन-जन का हो वृक्षारोपण अभियान से जुड़ाव- मुख्यमंत्री श्री चौहान ने प्रदेश में जन-जन को वृक्षारोपण अभियान से जोड़ने, उन्हें पौधा लगाने के लिए प्रेरित करने और सम्मानित करने के लिए विश्व पर्यावरण दिवस से सम्पूर्ण प्रदेश में अंकुर अभियान आरंभ किया। अभियान में पौधा लगाने और उसकी देखभाल की जिम्मेदारी लेने के लिए लोगों को प्रेरित किया जाएगा। पौधा लगाने वाले प्रतिभागियों को वृक्ष वीर और वृक्ष वीरांगना कहा जायेगा। इस अभियान में प्रतिभागियों को प्राणवायु अवार्ड से सम्मानित भी किया जायेगा।

घर बनाने वाले हर व्यक्ति के लिए पौधा लगाना जरूरी- मुख्यमंत्री श्री चौहान ने प्रदेश में वृक्षारोपण को प्रोत्साहित करने और जन-जन की इसमें भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए बिल्डिंग परमीशन को भी वृक्ष लगाने से जोड़ दिया है। अब प्रदेश में घर बनाने वाले हर व्यक्ति के लिए पौधा लगाना जरूरी हो गया है। मुख्यमंत्री श्री चौहान प्रदेशवासियों से अपने जन्म दिवस, विवाह वर्षगाँठ के मौके पर और अपने प्रियजनों की याद में पौधा लगाने की अपील करते हैं।

पौधा लगाना जीवन रोपने के समान- मुख्यमंत्री श्री चौहान का मानना है कि पौधा लगाना जीवन रोपने के समान है। पेड़ हमें जीवन देते हैं। एक बड़ा पेड़ कई पक्षियों और जीव-जंतुओं को आश्रय प्रदान करता है। प्रत्येक पेड़ की पर्यावरण संतुलन बनाये रखने में भूमिका है। मुख्यमंत्री श्री चौहान ने प्रतिदिन पेड़ लगाने के अपने संकल्प के परिपालन में अब तक 131 पौधे लगाये हैं। मुख्यमंत्री श्री चौहान ने नर्मदा जयंती पर 19 फरवरी को अमरकंटक में गुलबकावली और साल का पौधा लगाकर प्रतिदिन पौधा लगाने का संकल्प लिया था। इस क्रम में मुख्यमंत्री श्री चौहान द्वारा भोपाल के अतिरिक्त होशंगाबाद, नसरूल्लागंज, जबलपुर और पन्ना के अतिरिक्त पश्चिम बंगाल के जगत वल्लभपुर, गुजरात के भरूच में भी पौध-रोपण किया गया।

स्थानीय जलवायु के अनुरूप हो वृक्षारोपण- मुख्यमंत्री श्री चौहान का मानना है कि स्थानीय जलवायु के अनुरूप ही वृक्षारोपण किया जाए। मुख्यमंत्री श्री चौहान द्वारा वृक्षारोपण के संकल्प के अंतर्गत आम, पारिजात, सप्तपर्णी, नीम शीशम, करंज, बरगद, पीपल, कदम, बाँस, हरसिंगार, गूलर, बेलपत्र, खिरनी, चंदन, गुलमोहर, अशोक, मौलश्री, मुनगा, अमरूद, आँवला, शमी, संतरा, सीताफल, संतरा, कचनार, रीठा, आदि का पौध-रोपण किया गया। मुख्यमंत्री श्री चौहान की पहल पर जन-भागीदारी से प्रदेश की धरती को हरा-भरा करने का अभियान नई मिसाल स्थापित करेगा।

कोहरे में भी स्पष्ट चित्र लेना हुआ मुमकिन, भारतीय वैज्ञानिकों ने खोजा बेहतर तरीका

मुंबई। अब कोहरे में भी स्पष्ट चित्र लेना मुमकिन हो जाएगा, इसके लिए भारतीय वैज्ञानिकों ने इमेजिंग का बेहतर तरीका खोज निकाला है। यह तकनीक प्रकाश के मॉड्यूलेशन-डिमॉड्यूलेशन पर आधारित है। इस तकनीक में प्रकाश के स्रोत को संशोधित करने के बाद उसे फोटो लेने वाले के पास फिर से कंप्यूटर एल्गोरिदम की मदद से डिमॉड्युलेट कर लिया जाता है।

यह तकनीक इसलिए भी महत्वपूर्ण है क्योंकि इसकी मदद से वायुयान, रेल, समुद्री जहाज और सड़क पर चलने वाले वाहन जो कोहरे की वजह से साफ तौर पर नहीं देख पाते थे, जिससे एक्सीडेंट की सम्भावना बनी रहती थी, वो इस तकनीक की मदद से काफी कम हो सकती है। लम्बे समय से वैज्ञानिक इसपर काम कर रहे हैं7 इसके लिए वो फोटो लेने के पश्चात जो आंकड़ें प्राप्त होते हैं उन्हें प्रोसेस करने का प्रयास कर रहे थे जिससे फोटो की गुणवत्ता में सुधार किया जा सके7 इसके लिए उन्होंने प्रकाश बिखराव के पीछे के विज्ञान को समझने की कोशिश की है, जिसमें उन्होंने कंप्यूटर एल्गोरिदम की भी मदद ली है हालांकि कुछ मामलों में उन्हें उतने बेहतर परिणाम नहीं मिले हैं7 यदि कंप्यूटर एल्गोरिदम की बात करें तो उसके लिए बड़ी मात्रा में आंकड़ों को प्रोसेस (संसाधित) करने की जरुरत पड़ती है, जिसके लिए पर्याप्त मात्रा में आंकड़ों को स्टोर करने के लिए जगह और समय की जरुरत रहती है। इसके लिए भारत और फ्रांस के शोधकर्ताओं की एक टीम ने भारी गणनाओं के बिना छवि गुणवत्ता में सुधार के लिए एक समाधान की खोज की है। जिसे विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के एक स्वायत्त संस्थान, रमन अनुसंधान संस्थान (आरआरआई), बेंगलुरु की टीम; अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन, अहमदाबाद; शिव नादर विश्वविद्यालय, गौतम बुद्ध नगर और यूनिवर्सिटी रीन्स एवं यूनिवर्सिटी पेरिस - सैक्ले, सीएन आरएस, फ्रांस द्वारा ढूंढा गया है इस तकनीक में प्रकाश स्रोत को संशोधित करके और अधिक स्पष्ट चित्रों को प्राप्त करने के बाद उन्हें डिमोड्युलेट करके पर्यवेक्षक के पास भेजा था। इससे जुड़ा शोध जर्नल ओएसए कॉन्टिनम में प्रकाशित हुआ है।

कैसे काम करती है यह तकनीक- यह तकनीक कैसे काम करती है इसे समझाने के लिए शोधकर्ताओं ने शिव नादर विश्वविद्यालय, उत्तर प्रदेश में सर्दियों के मौसम को चुना था7 जहां उन्होंने एक धुंध वाली सुबह में इस प्रौद्योगिकी के व्यापक प्रयोग का प्रदर्शन किया है। उन्होंने प्रकाश के स्रोत के रूप में दस लाल एलईडी लाइटों को प्रयोग किया था, फिर उन एलईडी के लिए प्रयुक्त होने वाली विद्युत् धारा को लगभग 15 चक्र प्रति सेकंड की दर से प्रवाहित करके और आवृत्ति में बदलाव कर प्रकाश के इस स्रोत को संशोधित किया था।

इस प्रयोग में शोधकर्ताओं ने एक कैमरा, एलईडी से करीब 150 मीटर की दूरी पर रखा था। कैमरे ने इन चित्रों को खींचने के बाद उन्हें एक डेस्कटॉप कंप्यूटर पर भेज दिया। फिर, कंप्यूटर एल्गोरिदम ने स्रोत की विशेषताओं को जानने के लिए मॉड्यूलेशन आवृत्ति से सम्बन्धित जानकारी का उपयोग किया। इस प्रक्रिया को डिमॉड्यूलेशन कहा जाता है। छवि का डिमॉड्यूलेशन उस दर पर किया जाना था, जो एक स्पष्ट छवि प्राप्त करने के लिए प्रकाश के स्रोत के मॉड्यूलेशन की दर के बराबर थी। शोधकर्ताओं ने मॉड्यूलेशन-डिमॉड्यूलेशन तकनीक का उपयोग करके प्राप्त चित्रों की गुणवत्ता में उल्लेखनीय सुधार किया है। इस प्रक्रिया में कंप्यूटर को प्रोसेस करने में कितना समय लगेगा यह छवि (फोटो) के आकार पर निर्भर करता है। आरआरआई से जुड़े और इस अध्ययन के सह-लेखक बापन देबनाथ के अनुसार,

÷2160ग2160÷ चित्रों के लिए, गणना का (कम्प्यूटेशनल) समय लगभग 20 मिलीसेकंड था।÷ मोटे तौर पर यह एलईडी वाली छवि का आकार है। उनके सहयोगियों ने 2016 में इस दर का अनुमान लगाया था। शोधकर्ताओं ने इस प्रयोग को कई बार दोहराया था और उन्हें हर बार इसमें सुधार देखने को मिला था। हालांकि एक बार जब परीक्षण के दौरान कोहरे की तीव्रता में अंतर था, तब उन्हें चित्रों की गुणवत्ता में कोई खास सुधार देखने को नहीं मिला था। ऐसे ही एक प्रयोग में, जब तेज हवा चल रही थी, और उन्होंने पूरे दृश्य में कोहरे के निशान देखे थे। समय बीतने के साथ हवा में पानी की बूंदों का घनत्व बदल गया, जिससे मॉड्यूलेशन-डिमॉड्यूलेशन की तकनीक उतनी प्रभावी नहीं रह गई थी। इसके बाद, शोधकर्ताओं ने अपने प्रयोग का सेटअप को बदल दिया। उन्होंने एक गत्ते के टुकड़े (कार्डबोर्ड) की मदद ली, उसे एलईडी से 20 सेंटीमीटर की दूरी पर इस तरह रखा गया था, ताकि कैमरे की रोशनी को परावर्तित किया जा सके। कार्डबोर्ड और कैमरे के बीच की दूरी 75 मीटर थी। कार्डबोर्ड से परावर्तित मॉड्युलेटेड प्रकाश कोहरे के माध्यम से यात्रा करता है और फिर कैमरे द्वारा उसको कैप्चर किया जाता है। यहां उन्होंने दिखाया कि कैसे उनकी तकनीक से अभी भी अंतिम रूप से प्राप्त चित्रों की गुणवत्ता में काफी सुधार हुआ है। फिर उन्होंने इस प्रयोग को साफ मौसम में जब धूप निकली थी उसे दोहराया था, जिसमें उन्होंने पाया कि स्रोत का डिमोड्यूलेशन करने के बाद, छवि की गुणवत्ता इतनी अधिक थी कि एलईडी को दृढ़ता से परावर्तित सूर्य के प्रकाश से अलग किया जा सके। इस शोध को विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा आंशिक रूप से वित्त पोषित किया गया है। इस तकनीक की एक सबसे बड़ी विशेषता इसकी कम लागत है। इसके लिए केवल कुछ एलईडी और एक एक साधारण डेस्कटॉप कंप्यूटर की आवश्यकता होती है, जो एक सेकंड से भी कम समय में परिणाम दे सकता है।

साभार - डाउन टू अर्थ

इतिहास का छठा सबसे गर्म मई 2021 में किया गया रिकॉर्ड

नई दिल्ली। इस वर्ष मई का महीना इतिहास का छठा सबसे गर्म मई का महीना था। इस वर्ष मई का औसत तापमान बीसवीं सदी के औसत से 0.81 डिग्री सेल्सियस ज्यादा रिकॉर्ड किया गया है। जो इसे मई 2018 के साथ संयुक्त रूप से इतिहास का छठा सबसे गर्म मई का महीना बनाता है। यह जानकारी एनओएए के नेशनल सेंटर फॉर एनवायर्नमेंटल इंफॉर्मेशन द्वारा जारी की गई है। वहीं यदि जनवरी से मई के औसत तापमान को देखें तो वो इसे इतिहास का आठवां सबसे गर्म वर्ष बनाता है।

इस बार मई के महीने की तुलना बीसवीं सदी के औसत तापमान से करें तो यह 45वां मौका है जब लगातार मई का तापमान 20वीं सदी के औसत तापमान से ज्यादा है। वहीं यह लगातार 437 वां महीना है जब तापमान बीसवीं सदी के औसत तापमान से ज्यादा है। वहीं यदि क्षेत्रीय स्तर पर देखें तो एशिया में यह दूसरा सबसे गर्म मई का महीना है। वहीं एशिया में रिकॉर्ड के अनुसार मई 2020 अब तक का सबसे गर्म मई का महीना है। जबकि मई 2021 अफ्रीका का छठा सबसे गर्म मई है। वहीं यूरोप और उत्तरी अमेरिका में क्रमशः 2004 और 2011 के बाद सबसे ठंडा मई का महीना रिकॉर्ड किया गया है। यदि मार्च से मई के तीन महीनों का औसत वैश्विक तापमान देखें तो यह औसत से 0.82 डिग्री सेल्सियस ज्यादा रिकॉर्ड किया गया था। जिसके चलते यह दुनिया का आठवां सबसे गर्म मौसम बन गया है। यदि उत्तरी गोलार्ध को देखें तो इस बार वहां छठा सबसे गर्म वसंत का मौसम रिकॉर्ड किया गया था, जबकि दक्षिणी गोलार्ध में अब तक की 11वीं सबसे गर्म शरद ऋतु रिकॉर्ड की गई थी। यदि जनवरी से मई के तापमान को देखें तो यह रिकॉर्ड का आठवां सबसे गर्म वर्ष है, जब वैश्विक औसत तापमान सदी के औसत तापमान से 0.77 डिग्री सेल्सियस ज्यादा रिकॉर्ड किया गया है। वहीं यदि अफ्रीका की बात करें तो इस वर्ष जनवरी से मई का औसत तापमान इसे रिकॉर्ड का तीसरा सबसे गर्म वर्ष बनाता है। इससे पहले अफ्रीका में 2016 में तापमान सबसे ज्यादा था उसके बाद 2010 दूसरा सबसे गर्म वर्ष था। इसी तरह अब तक के आंकड़ों के अनुसार 2021 एशिया के लिए आठवां और दक्षिण अमेरिका के लिए नौंवा सबसे गर्म वर्ष है। इसी तरह यदि आर्कटिक में जमा बर्फ की बात करें तो नेशनल स्नो एंड आइस डेटा सेंटर के अनुसार पिछले महीने मई में आर्कटिक के लगभग 243,000 वर्ग मील हिस्से पर बर्फ जमा थी जोकि क्षेत्रफल में करीब सोमालिया के बराबर है। गौरतलब है कि पिछले 43 वर्षों के इतिहास में यह नौंवा ऐसा मौका है जब मई के महीने में इतने कम क्षेत्र में बर्फ जमा है। उत्तरी गोलार्ध में इस बार मई के महीने में बर्फ का आवरण औसत से 10.8 लाख वर्ग मील कम था जोकि रिकॉर्ड के अनुसार तीसरा सबसे कम बर्फ का आवरण है। इससे पहले मई 2010 और मई 2012 में इतने कम क्षेत्र में बर्फ जमा थी। वहीं उत्तरी अमेरिका में बर्फ का आवरण 11वां सबसे छोटा है। इसी तरह यूरेशिया में भी यह पांचवा मौका है जब बर्फ का आवरण इतना कम है।

साभार - डाउन टू अर्थ

हर साल सूखा, मरुस्थलीकरण और भूमि क्षरण की भेंट चढ़ जाती है 1.2 करोड़ हेक्टेयर से ज्यादा भूमि

मुंबई। हर साल दुनिया भर 1.2 करोड़ हेक्टेयर से ज्यादा भूमि सूखा, मरुस्थलीकरण और भूमि क्षरण की भेंट चढ़ जाती है। यही नहीं जलवायु परिवर्तन के साथ-साथ कृषि, शहरों और बुनियादी ढांचे के लिए भूमि में बड़े पैमाने पर किया जा रहा बदलाव अब तक करीब 20 फीसदी से ज्यादा भूमि को प्रभावित कर चुका है। इसका मतलब है कि दुनिया में करीब 200 करोड़ हेक्टेयर भूमि की गुणवत्ता आज पहले जैसी नहीं रह गई है, उसमें गिरावट आ गई है।

इसमें कुल कृषि भूमि का भी 50 फीसदी हिस्सा शामिल है। यही नहीं, हर साल शुष्क भूमि के हो रहे क्षरण के चलते दुनिया भर में सालाना 2,400 करोड़ टन उपजाऊ मिट्टी नष्ट हो जाती है। जिसका सबसे ज्यादा असर खाद्य उत्पादन और आर्थिक गतिविधियों पर पड़ रहा है। यदि भूमि के महत्व की बात करें तो वह हमारे समाज की नींव है, जो वैश्विक खाद्य सुरक्षा, पर्यावरण, गरीबी उन्मूलन, सस्ती ऊर्जा और भुखमरी को पूरी तरह खत्म करने की आधारशिला है। हालांकि इस पर सतत विकास के लिए बनाए 2030 के एजेंडा की सफलता निर्भर है इसके बावजूद सीमित संसाधनों के कारण इसका अस्तित्व खतरे में है। संयुक्त राष्ट्र महासचिव एंटोनियो गुटेरेस ने भी माना है कि हमारे धरती की आज जो स्थिति है वो ठीक नहीं है। उनके अनुसार सूखा, मरुस्थलीकरण और भूमि क्षरण लगभग 320 करोड़ लोगों (विश्व की 40 फीसदी आबादी) की जीविका को प्रभावित कर रहा है। दुनिया की करीब 70 फीसदी भूमि इंसानी गतिविधियों के चलते प्रभावित हुई हैं। ऐसे में जलवायु परिवर्तन और आने वाली पीढ़ियों की भलाई के लिए भूमि की पुनः बहाली और प्राकृतिक आधारित समाधानों को बढ़ावा देने की जरुरत है। हालांकि, संयुक्त राष्ट्र के अनुसार अगर राजनीतिक इच्छाशक्ति हो तो अगले 10 वर्षों में करीब 100 करोड़ हेक्टेयर भूमि का जीर्णोद्धार किया जा सकता है। इसी को ध्यान में रखते हुए संयुक्त राष्ट्र महासभा के अध्यक्ष वोल्कन बोज़किर ने मरुस्थलीकरण, भूमि क्षरण और सूखे पर एक उच्च-स्तरीय वार्ता आयोजित की है, जिसमें विश्व भर के नेता मिलकर आने वाले दशक के लिए दिशा निर्धारित करेंगें। संयुक्त राष्ट्र महासभा की उप महासचिव अमीना जे. मोहम्मद ने बैठक में जानकारी दी है कि आज हमारी धरती जलवायु परिवर्तन, जैव विविधता और प्रदूषण रूपी तीन खतरों का सामना कर रहा है। ऐसे में उन्होंने अगले दशक के लिए बैठक में चार प्राथमिकताएं बताई हैं जिनमें भूमि की बहाली पर जोर देना, वनों की अवैध कटाई को रोकना, कोविड-19 से उबरने के लिए भूमि आधारित समाधानों में निवेश करना और जलवायु संकट से निपटना शामिल हैं। उनके अनुसार ऐसा करने से आर्थिक लाभ के साथ-साथ भूमि की बहाली को बढ़ाने और प्रतिबद्धताओं को कार्रवाई में बदलने के लिए वित्तपोषण में भी मदद मिलेगी। हमें अपने भूमि संसाधनों और पारिस्थितिक तंत्र को मापने की जरुरत है जिससे उनका मूल्यांकन किया जा सके, जिससे हमारी प्राकृतिक सम्पदा जैसे भूमि, जंगल, आर्द्रभूमि और अन्य पारिस्थितिक तंत्रों को भी आर्थिक रिपोर्टिंग में मान्यता मिल सके। इससे हमारी प्राकृतिक सम्पदा को भी आर्थिक सम्पदा की तरह ही बनाए रखा जा सके। यूएन कन्वेंशन टू कॉम्बैट डेजर्टिफिकेशन (यूएनसीसीडी) के कार्यकारी सचिव, इब्राहिम थियाव ने कहा कि +सीधे शब्दों में कहें, तो कोरोना महामारी से उबरने के लिए भूमि आधारित दृष्टिकोण दुनिया को बदल सकता है।+ अब तक दुनिया की सबसे शक्तिशाली अर्थव्यवस्थाएं इससे उबरने के लिए करीब 1,172 लाख करोड़ रुपए (16 लाख करोड़ डॉलर) खर्च कर चुकी हैं।

वहीं हर साल इस रकम के केवल पांचवे हिस्से की मदद से वैश्विक अर्थव्यवस्था को शाश्वत विकास की राह पर लाया जा सकता है। अनुमान है कि गले एक दशक में वैश्विक अर्थव्यवस्था करीब 40 करोड़ पर्यावरण अनुकूल नौकरियां पैदा कर सकती है। जिससे करीब 732 लाख करोड़ रुपए (10 लाख करोड़ डॉलर) के बराबर आज सृजित होगी। गौरतलब है कि यह बैठक भूमि को हो रहे नुकसान और मृदा क्षरण के बारे में बढ़ती चिंताओं को ध्यान में रखकर आयोजित की है। इससे पहले जून की शुरुवात में पीबीएल नीदरलैंड्स एनवायर्नमेंटल असेसमेंट एजेंसी द्वारा एक रिपोर्ट से पता चला है कि यदि भूमि उपयोग सम्बन्धी नीतियों में तत्काल परिवर्तन नहीं किया जाता तो उसके गंभीर परिणाम हो सकते हैं। अनुमान है कि यदि नीतियों में बदलाव न किया गया तो उप सहारा अफ्रीका, मध्य और दक्षिण अमेरिका में खाद्य पदार्थों की बढ़ती मांग के चलते करीब 30 करोड़ हेक्टेयर भूमि साफ़ कर दी जाएगी। इससे जैवविविधता में 6 फीसदी की गिरावट आएगी और वातावरण में और 32 गीगाटन कार्बन मुक्त होगी। साथ ही इससे मिट्टी की गुणवत्ता और उसके पानी धारण करने की क्षमता में भी गिरावट आएगी, जिससे सूखे और बाढ़ की सम्भावना बढ़ जाएगी। हालांकि बहाली और संरक्षण दोनों की मदद से अब तक हमारे पास जितना ज्ञान और जानकारी है उसकी मदद से भूमि प्रबंधन में सुधार किया जा सकता है। इससे दुनिया की करीब 500 करोड़ हेक्टेयर भूमि को बहाल करने में मदद मिलेगी। इसके कारण फसलों की पैदावार बढ़ेगी और मिट्टी की जल धारण क्षमता में सुधार होगा। कार्बन भंडारण में बढ़ोतरी होगी और ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन में भी उल्लेखनीय कमी आएगी। इससे न केवल जैवविधता को होने वाले नुकसान में कमी आएगी साथ ही किसानों की आय में भी वृद्धि होगी। इस महत्वाकांक्षी योजना की मदद से सतत विकास के लक्ष्यों को हासिल करने में मदद मिलेगी। इससे 2030 तक करीब 30 फीसदी से अधिक भूमि को बचाया जा सकेगा। जैव विविधता को होने वाले एक तिहाई नुकसान को कम किया जा सकता है। इससे वैश्विक स्तर पर कृषि उपज में 9 फीसदी की वृद्धि होगी और नाटकीय रूप से कार्बन अवशोषण में वृद्धि आएगी। साथ ही ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन में भी कमी आएगी। इब्राहिम थियाव के अनुसार यह कोई काल्पनिक परिदृश्य नहीं हैं, इन्हें हासिल कर पाना पूरी तरह हमारी क्षमताओं के भीतर ही है, बस सिर्फ ऐसा करने के लिए विश्व नेताओं के बीच दृढ़ संकल्प की जरूरत है।

क्या वायु प्रदूषण की वजह से मनोभ्रंश अथवा डिमेंशिया हो सकता है

परिवेशी पीएम 2.5 प्रदूषण के संपर्क में आने से स्वास्थ्य पर कई तरह के हानिकारक प्रभाव पड़ते हैं। इस शोध में अतिरिक्त प्रभावों की पहचान की गई है और इन रोगों में मनोभ्रंश या विक्षिप्तता (डिमेंशिया) की संभावित भूमिका को समझने की आवश्यकता पर जोर दिया गया है। शोधकर्ताओं ने कहा कि मनोभ्रंश (डिमेंशिया) के खतरे के रूप में पीएम 2.5 की अहम भूमिका है, परिवेशी वायु प्रदूषण, घरेलू वायु प्रदूषण, सक्रिय धूम्रपान से होने वाले खतरे के संबंध में महामारी विज्ञान की व्यवस्थित रूप से समीक्षा करके इसकी जांच की गई है। दुनिया भर में पहले की तुलना में अधिक लोग बीमार पड़ रहे हैं और मनोभ्रंश या विक्षिप्तता (डिमेंशिया) होने के कारण मर रहे हैं। 2000 और 2019 के बीच, विक्षिप्तता होने की दर में 86 फीसदी की वृद्धि हुई, जबकि इस विकार से होने वाली मौतें दोगुनी से अधिक हो गई हैं। सबूत बताते हैं कि जीवनशैली और पर्यावरणीय भूमिका इसमें महत्वपूर्ण हैं जैसे वायु प्रदूषण, अत्यधिक शराब का सेवन और मस्तिष्क की चोट आदि इसमें शामिल हैं। मनोभ्रंश या विक्षिप्तता (डिमेंशिया) से ग्रस्त व्यक्ति की याददाशत भी कमज़ोर हो जाती है। वे अपने रोजमर्रा के कार्य ठीक से नहीं कर पाते हैं। कभी-कभी वे यह भी भूल जाते हैं कि वे किस शहर में हैं, या कौनसा साल या महीना चल रहा है। बोलते हुए उन्हें सही शब्द नहीं सूझता। उनका व्यवहार बदला-बदला सा लगता है और व्यक्तित्व में भी फ़र्क आ सकता है। इस नए शोध में, शोधकर्ताओं ने मनोभ्रंश या विक्षिप्तता (डिमेंशिया) के बढ़ते मामलों में वायु प्रदूषण की भूमिका का पता लगाया है। उन्होंने फाइन पार्टिकुलेट मैटर 2.5 (पीएम2.5) - 2.5 माइक्रोमीटर से कम या उसके बराबर व्यास वाले पार्टिकुलेट और डिमेंशिया के बीच संबंध खोजने के लिए मौजूदा साहित्य का अध्ययन किया।

गंगा में कोरोना विषाणु का सर्वाइवल मुश्किल, नदी में महाजाल से डॉल्फिन को नुकसान का अंदेशा

बनारस । गंगा से लिए गए नमूनों में कोरोना विषाणु की उपस्थिति की आशंका बहुत कम है। विषाणु का भी जीवन है और वह मृत हो चुका होगा, मेरा अनुमान है कि वह पानी में जीवित नहीं रह पाएगा। नमूनों का अभी एक स्तर का परीक्षण हो चुका है और आगे के लिए जांच जारी है, इसके निर्णायक परिणाम आना बाकी हैं। यह परिणाम केंद्रीय जल शक्ति मंत्रालय के जरिए जारी किए जाएंगे।

गंगा में कोरोना विषाणु की उपस्थिति को लेकर डाउन टू अर्थ को यह बयान प्रोफेसर एसके बारिक ने दिया। वह लखनऊ स्थित सीएसआईआर-इंडियन इंस्टीट्यूट फॉर टॉक्सिकोलॉजिकल रिसर्च (आईआईटीआर) के निदेशक हैं। एक जून से लेकर 5 जून के बीच बिहार में पटना, भोजपुर, सारण और बक्सर से गंगा के नमूने एकत्र किए गए हैं। गंगा नदी में कोरोना संक्रमण की पीक अवधि और उसके बाद मई, 2021 में अधजले और समूचे शरीर वाले करीब 71 संदिग्ध कोरोना पीड़ित शवों को प्रवाहित किया गया था। इसके बाद यह आशंका थी कि गंगा नदी में भी कोरोना वायरस की उपस्थिति हो सकती है। गंगा में कोरोना संक्रमण की उपस्थिति का पता लगाने के लिए केंद्रीय जल शक्ति मंत्रालय के अधीन राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (एनएमएसीजी) ने गंगा के नमूनों में कोरोना की उपस्थिति की जांच के लिए बिहार और उत्तर प्रदेश को जांच का आदेश दिया था। बहरहाल नमूनों की जांच लखनऊ स्थित इंडियन इंस्टीट्यूट फॉर टॉक्सिकोलॉजिकल रिसर्च (आईआईटीआर) कर रही है। बिहार प्रदूषण नियंत्रण समिति के अध्यक्ष प्रोफेसर एके घोष ने डाउन टू अर्थ से कहा कि बक्सर के साथ ही राज्य के अलग-अलग हिस्सों से गंगा के नमूनों को एकत्र किया गया है। इन्हें यूपी के लखनऊ में आईआईटीआर जांच के लिए भेजा गया है। बिहार में इसे जांचने की व्यवस्था नहीं थी। इसके परिणाम कब तक आएंगे यह नहीं बता सकता। एनएमसीजी ने 16 मई को अपनी बैठक में उत्तर प्रदेश और बिहार को यह आदेश दिया है कि वह पूर्व के आदेशों का पालन करते हुए यह सुनिश्चित करें कि गंगा में किसी भी तरह से शव प्रवाहित न होने पाए। बैठक में यह भी चिंता जताई गई है कि गंगा में प्रवाहित शवों की रोकथाम के लिए उत्तर प्रदेश और बिहार की सीमा पर लगाए गए महाजाल के कारण कहीं गंगा में मौजूद डॉल्फिन को नुकसान न होने पाए। उच्चस्तरीय बैठक में कहा गया ÷आवश्यकता है कि लोगों के बीच जागरूकता फैलाई जाए और संबंधित एजेंसियों को भी बताया जाए कि शवों को रोकने के लिए गंगा में लगाए गए महाजाल में

वह फंसने न पाए। शहरों के साथ गांव क्षेत्रों में भी यह सुनिश्चित किया जाए।÷बक्सर के जिलाधिकारी अमन समीर ने डाउन टू अर्थ से कहा कि यूपी और बिहार की सीमा में महाजाल अभी लगा हुआ है। तीन महाजाल लगाए गए थे ताकि उत्तर प्रदेश की ओर से बहकर आने वाले शवों को सीमा पर ही रोक दिया जाए। बक्सर के रानीघाट पर इन महाजाल को लगाया गया था, इनकी चौड़ाई करीब 40 मीटर होगी। अभी तक कोई डॉल्फिन के फंसने का मामला सामने नहीं आया है। उन्होंने कहा कि अभी ऐसी कोई जानकारी उनके पास नहीं है फिर भी यदि कोई सूचना मिलती है तो तत्काल कदम उठाएंगे। मई महीने में गंगा में शवों की खबरों के बाद नेशनल ह्यूमन राइट्स कमीशन (एनएचआरसी) ने केंद्रीय जल शक्ति मंत्रालय, उत्तर प्रदेश और बिहार को नोटिस जारी किया था।

साभार - डाउन टू अर्थ

लॉकडाउन के कारण वैश्विक ओजोन प्रदूषण में दर्ज की गई 2 फीसदी की गिरावट...

न्यूयार्क। हाल ही में नासा द्वारा किए एक अध्ययन से पता चला है कि लॉकडाउन के कारण वैश्विक ओजोन प्रदूषण में 2 फीसदी की गिरावट दर्ज की गई थी। मई और जून 2020 के दौरान वैश्विक स्तर पर क्षोभमंडल में मौजूद कुल ओजोन में आई यह गिरावट करीब 6 टीजीओ3 थी। जिसकी सबसे बड़ी वजह एशिया और अमेरिका में उत्सर्जन में आई कमी थी। विशेषज्ञों के अनुसार ओजोन प्रदूषण में आई यह गिरावट इतनी है, जिसे यदि नियमों और नीतियों की मदद से कम करने की कोशिश की जाती तो इसमें करीब 15 साल का समय लगता।

कोविड-19 ने पूरी दुनिया पर असर डाला है। इस महामारी के कारण 2020 की शुरुवात में वैश्विक स्तर पर व्यापार की गति धीमी हो गई थी। जिसका असर नाइट्रोजन ऑक्साइड के उत्सर्जन पर भी पड़ा था। नासा का अनुमान है कि इसके कारण वैश्विक स्तर पर इसमें करीब 15 फीसदी की कमी आई थी जबकि स्थानीय स्तर पर इसमें आई गिरावट को 50 फीसदी तक दर्ज किया गया था। नाइट्रोजन ऑक्साइड हमारे स्वास्थ्य और जलवायु के लिए बड़ा खतरा है। यह गैस वातावरण में प्रतिक्रिया करके ओजोन बनाती है। नाइट्रोजन ऑक्साइड के उत्सर्जन में आई गिरावट का असर ओजोन प्रदूषण पर भी पड़ा था, जिसके कारण उसके स्तर में भी गिरावट आ गई थी। ओजोन हमारे लिए बड़ी अलग तरह से काम करती है। जब यह ऊंचाई पर समताप मंडल में होती है तो यह हमें सूर्य के विनाशकारी विकिरण से बचाती है। वहीं जब यह सतह के नजदीक होती है तो यह स्वास्थ्य को प्रभावित करती है। 2019 में सतह पर मौजूद ओजोन प्रदूषण के कारण दुनिया भर में 365,000 लोगों की मौत का अनुमान लगाया गया था। जिसका सबसे ज्यादा असर छोटे बच्चों, अस्थमा के मरीजों के फेफड़ों को सबसे ज्यादा नुकसान पहुंचा था। यह गैस पौधों के श्वसन तंत्र को भी नुकसान पहुंचाती है। इससे उनके प्रकाश संश्लेषण की क्षमता पर भी असर पड़ता है जिससे उनकी वृद्धि और फसलों की पैदावार गिर जाती है। वहीं जब यह गैस क्षोभमंडल के शीर्ष पर होती है तो यह एक शक्तिशाली ग्रीनहॉउस गैस होती है जो वैश्विक तापमान में होने वाली वृद्धि को बढ़ाने में सहयोग देती है। शोध के अनुसार जिस देश में जितना सख्त लॉकडाउन था वहां उत्सर्जन में उतनी ही ज्यादा गिरावट दर्ज की गई है। उदाहरण के लिए फरवरी 2020 की शुरुआत से चीन में लगाए लॉकडाउन के कारण कुछ हफ्तों में ही कुछ शहरों के नाइट्रोजन ऑक्साइड उत्सर्जन में 50 फीसदी की गिरावट आ गई थी। वहीं बसंत में अमेरिकी राज्यों में इसके उत्सर्जन में 25 फीसदी की कमी आ गई थी। इस शोध से जुड़ी शोधकर्ता जेसिका न्यू जोकि जेपीएल में वैज्ञानिक भी हैं, ने बताया कि वो वैश्विक ओजोन पर पड़ने वाले इसके प्रभाव को देख कर आश्चर्यचकित थी कि यह प्रभाव कितना बड़ा था। उन्हें ज्यादा उम्मीद थी कि इसका असर स्थानीय पैमाने पर सतह के पास देखने को मिलेगा। लेकिन नाइट्रोजन ऑक्साइड के उत्सर्जन में आई गिरावट के चलते दुनिया भर में सतह से करीब 10 किलोमीटर की ऊंचाई पर भी ओजोन में कमी देखने को मिली थी।गौरतलब है कि नाइट्रोजन ऑक्साइड को ओजोन में बदलने वाली प्रतिक्रियाओं के लिए सूर्य के प्रकाश की आवश्यकता होती है। इसके साथ ही यह कई अन्य कारकों जैसे कि मौसम और हवा में अन्य केमिकलों पर भी निर्भर करता है। यह सभी कारक इतने तरीकों से परस्पर प्रतिक्रिया करते हैं कि कुछ परिस्थितियों में नाइट्रोजन ऑक्साइड के उत्सर्जन में कमी आने के बावजूद ओजोन में वृद्धि होने लगती है। यही वजह है कि शोधकर्ता केवल नाइट्रोजन ऑक्साइड से जुड़े आंकड़ों के आधार पर ओजोन के बढ़ने या घटने की भविष्यवाणी नहीं कर सकते हैं।

साभार - डाउन टू अर्थ

स्वामी, मुद्रक, प्रकाशक सोनल मेहता केलिए प्रतीक्षा ग्राफिक्स, 127 देवी अहिल्या मार्ग, इंदौर (म.प्र.) से मुद्रित एवं 209-बी शहनाई रेसीडेंसी-2 कनाड़िया रोड इंदौर (म.प्र.) से प्रकाशित। संपादक: डॉ. सोनल मेहता फोन : 0731-2595008 Mail.sonal12mehta@yahoo.co.in 9755040008