

दिवारीं का पोर्ट

वर्ष : 5, अंक : 50

(प्रति बुधवार), इन्दौर, 5 अगस्त से 11 अगस्त 2020

पेज : 8 कीमत : 3 रुपये

हाल ही में भारतीय वैज्ञानिकों द्वारा किये एक नए शोध से पता चला है कि कोरोनावायरस की रोकथाम में इस्तेमाल किये जा रहे व्यक्तिगत सुरक्षात्मक उपकरण (पीपीई) को बायोफ्यूल में बदला जा सकता है। जिससे ने केवल इससे होने वाले हानिकारक क्षय से निजात मिलेगी, साथ ही ऊर्जा में भी वृद्धि होगी। यह शोध टेलर एंड फांसिस जर्नल बायोफ्यूल्स में प्रकाशित हुआ है।

ऐसे मिलेगी प्लास्टिक कचरे से निजात फेंके गए पीपीई से बनाया जा सकता है बायोफ्यूल

गौरतलब है कि वर्तमान में कोविड-19 महामारी के कारण बड़ी मात्रा में प्रयोग हो रहे यह पीपीई पर्यावरण और स्वास्थ्य के लिए एक बड़ी समस्या बन चुके हैं। लेकिन द यूनिवर्सिटी ऑफ पेट्रोलियम एंड एन्जीनियरिंग (यूपीईएस), उत्तराखण्ड के विशेषज्ञों ने इससे निजात पाने का हल ढूँढ़ लिया है। जिसकी मदद से इस बढ़ते मेडिकल कचरे को दूर किया जा सकता है और इसे उपयोगी बायोफ्यूल्स में बदला जा सकता है।

कितनी गंभीर है पीपीई कचरे की समस्या

दुनिया भर में प्लास्टिक कचरे की समस्या दिन प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। आज जिस तरह से कोरोना महामारी दुनिया भर में फैल गई है उसे रोकने के लिए पीपीई (दस्ताने, मास्क आदि) की भूमिका बहुत महत्वपूर्ण है।

पर चूंकि इन्हें एक बार प्रयोग किया जाता है इसलिए इनसे उत्पन्न होने वाला कचरा बहुत तेजी से बढ़ता जा रहा है, जिससे निपटना जरूरी है। उत्तराखण्ड के वैज्ञानिकों द्वारा किये इस शोध में यह बताया है कि किस तरह डिस्पोजेबल पीपीई के अरबों आइटमों से जोकि पॉलीप्रोपाइलीन (प्लास्टिक) से बने होते हैं उन्हें बायोफ्यूल्स में बदला जा सकता है। इस शोध की प्रमुख शोधकर्ता डॉ संपना जैन ने बताया कि पीपीई को बायोफ्लूड में बदलने से न केवल स्वास्थ्य और पर्यावरण के लिए खतरा बन चुके वेस्ट में कमी आएगी साथ ही ऊर्जा उत्पन्न करने में भी मदद मिलेगी।

दुनिया के कई देशों में समुद्रों में बड़े पैमाने पर पीपीई किट जैसे दस्ताने और मास्क मिले हैं जो समुद्रों में मौजूद वेस्ट की मात्रा में इजाफा कर रहे हैं। साथ ही महामारी के

कैसे मिलेगा प्लास्टिक

कचरे से छुटकारा

शोधकर्ताओं के अनुसार वर्तमान में कोविड-19 को देखते हुए इन पीपीई को एक बार उपयोग के लिए डिजाइन किया जा रहा है। चूंकि इनके निपटन की समुचित व्यवस्था नहीं है इसलिए इन्हें इस वानिकारक वेस्ट को खुले वातावरण, लैंडफिल या समुद्रों में फेंका जा रहा है। प्लास्टिक से बना यह वेस्ट आसानी से विघटित नहीं होता और इन्हें खत्म होने में दशकों लग जाते हैं। ऐसे में इस पॉलीमर को रीसाइक्ल करने के लिए भौतिक और रासायनिक दोनों विधियों की जरूरत है। प्लास्टिक कचरे में कटाई, पुनःउपयोग और रीसाइक्ल इसको रोकने के तीन सबसे प्रभावी उपाय हैं।

खतरे को और बढ़ा रहे हैं। मछलियों और अन्य समुद्री जीवों के जरिए यह वेस्ट धूमकर हमारी फूड चेन में पहुंच रहा है। अंतराष्ट्रीय जर्नल साइंस में प्रकाशित एक अन्य शोध के अनुसार अनुमान है कि 2040 तक समुद्र में मौजूद प्लास्टिक वेस्ट में तीन गुना तक इजाफा हो जाएगा। 2050 तक समुद्र में उतना प्लास्टिक होगा जितनी उसमें मछलियां भी नहीं हैं।

इस कचरे से कैसे निजात मिलेगी इसे जानने के लिए शोधकर्ताओं ने कई अन्य शोधों की समीक्षा की है। उन्होंने विशेष रूप से पॉलीप्रोपाइलीन की संरचना पर ध्यान केंद्रित किया है जिससे इसे रीसाइक्ल किया जा सके। उनके अनुसार इस कचरे को पायरोलियसिस तकनीक का उपयोग करके ईंधन में परिवर्तित किया जा सकता है। पायरोलियसिस नामक यह तकनीक उच्च तापमान की मदद से प्लास्टिक को तोड़ने की एक रासायनिक प्रक्रिया है।

इसमें प्लास्टिक को एक घंटे तक 300-400 डिग्री सेंटीग्रेड तापमान में उच्च दबाव में रखा जाता है जहां वातावरण में ऑक्सीजन नहीं होती है। इस शोध की सह लेखक डॉ भावना यादव लांबा का कहना है कि यह तकनीक कचरे को लैंडफिल में डालने और जलाने से कहीं बेहतर है। साथ ही यह प्लास्टिक को रीसाइक्ल करने का सबसे बेहतर तरीकों में से एक है।

शोधकर्ताओं के अनुसार इस तकनीक से न केवल कचरे से छुटकारा मिलेगा साथ ही बायोफ्यूल भी बनेगा, जिससे ऊर्जा संकट से निपटने में भी मदद मिलेगी। ऐसे में यह इस कचरे से निपटने का एक प्रभावी इलाज है। इससे उत्पन्न होने वाला ईंधन ने केवल साफ-सुधरा है साथ ही यह जीवाश्म ईंधन के समान ही कागर भी है।



चार धाम मार्ग परियोजना

पर्यावरणीय विभीषिका के पीछे बुनियादी चूक और वैज्ञानिक मूक

**भारत सरकार द्वारा
चारधाम राजमार्गों के
सुधारीकरण के लिये
विशेष योजना का
शिलान्यास और 12
हजार करोड़ का आर्थिक
पैक्ज जारी करना
निश्चित ही एक प्रशंसनीय
कदम था। किन्तु इसके
सफल क्रियान्वयन के
लिये बहुत बोड़ी
जिम्मेदारी इसके
शिल्पकारों के ऊपर थी
जिन्हें भूस्खलन, भू-
धंसाव और भूकंप
संवेदी अति-
संवेदनशील चारधाम
हिमालयी घाटियों में
परियोजना के स्वरूप
को तैयार करना था।**

माननीय सर्वोच्च न्यायालय के आदेश पर गठित हाई पावर कमिटी ने अपनी रिपोर्ट के 10 अध्यायों में एक-मत रूप से विभिन्न पर्यावरणीय प्रभावों जैसे पहाड़ी ढालों के कटान और भूस्खलन, जल-श्रोतों पर प्रभाव, वन्यजीवों के संज्ञान, सामाजिक जन-जीवन पर प्रभाव, वन-क्षेत्र और मलबा निस्तारण के प्रभाव और आपदा प्रबंधन से सम्बंधित तमाम तथ्य उजागर किये हैं।

नवे उभरे भू-स्खलन क्षेत्रों और भारी मलबे के अवैज्ञानिक निस्तारण से उत्पन्न खतरे की विभीषिका पर भी निर्माणकारी संस्थाओं और सड़क मंत्रालय को समय समय पर तत्काल सुरक्षात्मक कार्यों के लिये भी कहते रहे।

आजकल बरसात शुरू होते ही तमाप को समस्याएं भूस्खलन और गलत रूप से निस्तारित मलबे के कारण मुखर होने लगी हैं। आए दिन चारधाम मार्ग तमाम जगहों पर भूस्खलनों के सक्रिय होने से बाधित हो रहा है और भारी मलबा स्थानीय जनमानस के जान-माल की हानि का सबब बन रहा है।

चारधाम सड़क चौड़ीकरण की परियोजना में तत्कालीन समय (2015-16) में अपनाये मानक (डीएल-पीएस, 12 मीटर) चारधाम घाटियों के पहाड़ी ढालों के लिए उपयुक्त नहीं हैं। यह बात राजमार्ग मंत्रालय की प्लानिंग जॉन ने भी वर्ष 2018 में स्वीकार ली थी तथा मार्च-2018 में एक सर्कुलर निकाल पहाड़ी क्षेत्रों के लिए इन्हे

चारधाम घाटियों में स्थानीय जरूरत, यात्रा काल तथा सेना वाहनों की आवाजाही के लिए राजमार्ग सुधारीकरण में तीन बातें महत्व की हैं-

- 1 मार्ग का आपदा के नजरिये से सुरक्षित होना।
- 2 मार्ग के किनारे हरित क्षेत्र/पेड़ों का रहना ताकि जलवायु परिवर्तन, प्रदूषण और भूस्खलनरोधी दृष्टि से भी मार्ग अनुकूल बने।
- 3 स्थानीय जनों, तीर्थयात्रियों के लिए पर्यावरण ऐपल यात्रा/आवागमन की अनुकूलता का ध्यान रखा जाए।

संशोधित कर दिया था।

संशोधित मानकों के अनुसार पर्वतीय क्षेत्रों में राष्ट्रीय राजमार्ग की चौड़ी के मानक इंटरमीडिएट लेन (7-8 मीटर) कर दिए गए थे, किन्तु फिर भी चारधाम योजना में पुराने हानिकारक मानकों (डीएल-पीएस) के तहत ही चौड़ीकरण जारी रखा गया। इस नए सर्कुलर को न्यायालय तथा कमिटी के संज्ञान में भी अंत तक नहीं लाया गया।

पुराने मानक के अनुसार अत्यधिक चौड़ीकरण के लिए बहुत अंदर तक (आप तौर से 24 मीटर तक) पहाड़ी ढालों का कटान करने के कारण कई भूस्खलन क्षेत्र पैदा हो गए हैं। पहाड़ी

कटान अधिक होने से मलबा भी अधिक पैदा हो रहा है और इसका निस्तारण घाटियों में ही होने के चलते मलबे के बड़े-बड़े ढेर भी आपदा का सबब बने हुए हैं।

स्थानीय जरूरत, सेना वाहनों तथा यात्रा की जरूरत हेतु इन घाटियों में 7-8 मीटर चौड़ी सड़क पर्याप्त है। इसमें कोई दो राय नहीं कि डबल लेन-पीएस अर्थात् 12 मीटर चौड़ी सड़क (10 मीटर काली सतह के साथ) बनाने के लिए भारी तादात में पहाड़ी के कटान की जरूरत होती है और वही सड़क के मानक यदि इंटरमीडिएट लेन अर्थात् 8 मीटर (5.5 मीटर काली सतह के साथ) कर दिये जावें तो लगभग 70-80 प्रतिशत नुकसान कम कर और अधिकांश भाग में तो बिना किसी कटिंग के उक्त सड़क का सुधारीकरण अधिक गुणवत्ता, कम लागत और पर्यावरणीय अनुकूल ढंग से किया जा सकता है।

चारधाम परियोजना के लिए आवंटित राशि में तो आधुनिक तकनीक द्वारा पहाड़ी ढालों को कम से कम छेड़ते हुए घाटी की तरफ से दीवारें, पुलनुमा संरचनाएं बना कटान व भरान तरीके से इंटरमीडिएट मानक के अंतर्गत सुरक्षित रूप से सड़क का उच्चीकरण किया जा सकता था। पैदल यात्रियों, साधुओं, तीर्थयात्रियों, स्थानीय जनों के लिए साथ में एक सुन्दर आस्था-पथ का निर्माण भी 8 मीटर सड़क के भीतर कर हरा-भरा मार्ग तैयार हो सकता था।



180 देशों के एनवायरनमेंट परफॉरमेंस

फिसड़ी रहे सभी दक्षिण

एशियाई देश

इंडेक्स में भारत के साथ-साथ अन्य दक्षिण एशियाई देशों का प्रदर्शन भी कोई खास अच्छा नहीं रहा। यदि भारत को देखें तो वो सिर्फ 11 देशों से आगे है। जिसमें बुरुंडी, हैती, चाड, सोलोमन आइलैंड, मेडागास्कर, गिनी, आइबरी कोस्ट, सिएरा लियोन, अफगानिस्तान, म्यांमार और लाइबेरिया शामिल हैं। जबकि दक्षिण एशिया में भारत अफगानिस्तान को छोड़कर अपने सभी पड़ोसियों से पीछे है। स्पष्ट तौर पर भारत को यदि पर्यावरण के क्षेत्र में अपने प्रदर्शन को सुधारना है तो उसे सभी मोर्चों पर दोगुनी महनत करने की जरूरत है। जिसके लिए हवा और पानी की गुणवत्ता, जैव विविधता और जलवायु परिवर्तन जैसे महत्वपूर्ण मुद्दों पर ज्यादा ध्यान देने की जरूरत है।

गैरतलब है कि इससे पहले दिल्ली स्थित थिंक टैंक सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट की महानिदेशक सुनीता नारायण द्वारा एक रिपोर्ट जारी की गयी थी। स्टेट ऑफ इंडियास एनवायरनमेंट 2020 नामक इस रिपोर्ट में भी भारत के सतत विकास के लक्ष्यों में पिछड़ने पर चिंता जताई थी। इस रिपोर्ट के अनुसार अन्य दक्षिण एशियाई देशों की स्थिति को खुराब बताया गया था।

पर्यावरण सुरक्षा को दी जानी चाहिए प्राथमिकता

भारत को पर्यावरण से जुड़े सभी

2020 में भारत को मिला 168वां स्थान

भारत में पर्यावरण की जो दशा है उसकी स्थिति हाल ही में जारी एनवायरनमेंट परफॉरमेंस इंडेक्स 2020 से साफ हो जाती है। इस इंडेक्स को येल और कॉलंबिया यूनिवर्सिटी द्वारा जारी किया गया है। जिसमें 180 देशों को पर्यावरण के अलग-अलग संकेतकों के आधार पर रैंक किया गया है। इस इंडेक्स में भारत को 168वें स्थान पर रखा गया है। जोकि स्पष्ट तौर पर भारत में पर्यावरण की खुराब दशा को प्रदर्शित करता है। इस इंडेक्स में भारत को उसकी पर्यावरण सम्बन्धी परफॉरमेंस के लिए 100 में से 21.6 अंक दिए गए हैं। जबकि इस इंडेक्स में 82.5 अंकों के साथ डेनमार्क पहले स्थान पर है। वहाँ 2018 में भारत को 11। वां स्थान मिला था। जब 30.5। अंक अर्जित किये थे। यह इंडेक्स पर्यावरण के 32 संकेतकों पर आधारित है जिसे 11 श्रियों में बांटा गया है। इन्हीं के आधार पर 180 देशों को उनकी परफॉरमेंस के लिए अंक दिए गए हैं।

प्रमुख पांच मापदंडों पर क्षेत्रीय औसत से भी कम अंक मिले हैं। जिसमें वायु गुणवत्ता, स्वच्छता और पेयजल, हैवी मेटल्स और अपशिष्ट प्रबंधन शामिल हैं। इससे पहले डाउन टू अर्थ द्वारा जारी रिपोर्ट में भी इन मुद्दों पर भारत के गिरते स्तर पर चिंता जताई थी। यही वजह है कि देश में इन मुद्दों पर गंभीरता से काम करने की जरूरत है।

इनके अलावा जैव विविधता और परिस्थितिकी तंत्र से संबंधित मापदंडों पर भी भारत का प्रदर्शन कोई खास अच्छा नहीं रहा था। यदि क्लाइमेट चेंज को देखें तो दक्षिण एशिया में पाकिस्तान के बाद भारत का दूसरा स्थान था। इस

इंडेक्स में पाकिस्तान ने क्लाइमेट चेंज में 50.6 अंक प्राप्त किये थे। साथ ही इस इंडेक्स में क्लाइमेट चेंज पर दस साल की तुलनात्मक प्रगति रिपोर्ट भी दिखाती है कि भारत जलवायु संबंधी मापदंडों पर पिछड़ रहा है।

इस इंडेक्स में जलवायु परिवर्तन का प्रदर्शन आठ संकेतकों पर आधारित है। जिसमें उत्सर्जन में हो रही वृद्धि दर; चार ग्रीनहाउस गैसों और एक प्रदूषक की वृद्धि दर; भूमि आच्छादन से कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन में वृद्धि दर; ग्रीनहाउस गैस की तीव्रता और वृद्धि दर; एवं प्रति व्यक्ति ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन शामिल हैं। रिपोर्ट के अनुसार भारत में

पिछले 10 सालों में ब्लैक कार्बन, कार्बन डाइऑक्साइड और प्रति व्यक्ति ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन में वृद्धि हुई है। जिसके कारण जलवायु परिवर्तन में इसका कुल स्कोर 2.9 अंक नीचे चला गया है।

सुधार के लिए सुशासन की भूमिका है महत्वपूर्ण

जेच वेंडलिंग जोकि इस प्रोजेक्ट के डायरेक्टर भी हैं उन्होंने अपने इंटरव्यू में बताया कि जिन देशों ने सबसे ज्यादा अंक प्राप्त किये हैं उनमें उन देशों के सुशासन की भूमिका महत्वपूर्ण रही है। नीतियों के निर्माण में आम जान की भागीदारी, सावधानीपूर्वक बनाई गई रणनीति, लक्ष्यों और कार्यक्रमों पर खुली बहस, मीडिया और गैर-लाभकारी संस्थाओं की उपस्थिति और कानून का पालन ऐसे कुछ महत्वपूर्ण बिंदु हैं जिनके सहयोग से लक्ष्यों को हासिल किया जा सकता है।

सीएसई द्वारा जारी रिपोर्ट में भी सुशासन के महत्व पर बल दिया गया है। सीएसई की महानिदेशक सुनीता नारायण के अनुसार, यह रिपोर्ट स्पष्ट करती है कि हमें विकास के लिए नए वायदे और नई दिशाओं की जरूरत पड़ेगी। लेकिन यदि हमारी शासन प्रणाली और प्रथाएं विफल हो रही हों और हमारे प्राकृतिक संसाधन खतरे में हो तो यह कभी नहीं हो पायेगा। सतत विकास के लिए पर्यावरण को साथ लेकर चलना जरूरी है। साथ ही संसाधनों का संरक्षण और उनका विवेकपूर्ण उपभोग भी जरूरी है।

उत्तर बिहार में पानी अथवा दलदली क्षेत्र लोगों को आर्थिक संबल और आजीविका उपलब्ध कराने में बड़ी भूमिका निभाता है लेकिन अब तक इसका पूरा दोहन नहीं हुआ है। हालांकि स्थानीय स्तर पर हुए प्रयास सफलता की कई कहानियां बयां करते हैं लेकिन सरकारी प्रयास न के बराबर ही हुए हैं। दलदली भूमि (वेटलैंड) का नाम जेहन में आते ही अक्सर लोगबाग नाक-मौ सिकोड़ लेते हैं। या आमतौर पर लोगों के घेहरे पर नकारात्मकता का भाव उभरता है। लेकिन उत्तर बिहार के दरबंगा जिले के तारवाड़ा गांव के मुन्हा सहनी और सुपौल जिले के दमारी गांव के दिनेश मुखिया ने अपनी हाइटोड मेहनत के दम पर दलदली भूमि पर लोगों की इस नकारात्मकता को सकारात्मकता में तब्दील कर दिखाया।

पानी से परवरिश

अलावा

शिवराज सिंह भी

मुजफ्फरपुर जिले के ही बंदा

ब्लॉक में आनेवाली कोरलाहा चौर में

सफलतापूर्वक मत्स्यपालन कर रहे हैं।

इसके अलावा वह दलदली भूमि का एक और बड़ा हिस्सा इसी काम के लिए विकसित करने में जुटे हुए हैं। उत्तरी बिहार में इनके जैसे लगभग 24 से अधिक लोग इस तरह के कार्यों में लगे हुए हैं।

मुन्हा

उन्होंने दलदली भूमि को उपजाऊ भूमि की तरह ही अपनी आजीविका का मुख्य साधन बनाया। मुन्हा सहनी कहते हैं, मेरे लिए दलदली भूमि बेकार की भूमि नहीं है बल्कि यह पानी जैसे प्राकृतिक संसाधनों का सबसे समृद्धि हिस्सा है। मैं इसी दलदली भूमि पर मछलीपालन व मखाने की खेती साथ-साथ कर रहा हूं। और इससे अच्छी खासी आमदनी (प्रति एकड़ 15 से 18 हजार रुपए) हुई है।

मुन्हा सहनी एवं दिनेश मुखिया, दोनों ही छोटे किसान हैं और पिछले कुछ सालों के विपरीत अब उनके चेहरों पर चिंता नजर नहीं आ रही। क्योंकि उन्होंने दलदली क्षेत्रों को ही अपनी आजीविका का साधन बना लिया है। किसी समय घोर उपेक्षित रहने वाले ये दलदली क्षेत्र अब इनके और इनके पड़ोसियों के लिए आजीविका का मुख्य स्रोत बन चुके हैं। ये किसान मुख्यतया मछुआरा जाति से हैं, जिन्हें स्थानीय लोग सहनी या मल्हाह कहकर बुलाते हैं। इनकी ही तरह सैकड़ों अन्य किसान भी हैं जो पहले की तुलना में अब काफी खुशहाल हैं।

स्थानीय

भाषा में इस जमीन को चौर कहा जाता है और अब तक इसे बंजर या बेकार ही समझा जाता था।

लेकिन अब इन दलदली क्षेत्रों में मत्स्यपालन के साथ-साथ मखाना व सिंघाड़ा जैसी जलीय फसलों की खेती हो रही है। इनमें से कई लोग ऐसे हैं जो वर्षों से बेकार पड़े इन दलदली क्षेत्रों के एक या दो एकड़ के छोटे टुकड़ों पर ही मत्स्यपालन या मखाने की खेती कर रहे हैं। हालांकि इन दलदली क्षेत्रों का लाभ अकेले छोटे एवं हाशिए पर पड़े के किसान ही नहीं उठा रहे हैं बल्कि कई अन्य लोगों ने भी इस भूमि को लाभप्रद बनाने के लिए भारी निवेश किया है। उदाहरण के लिए मुजफ्फरपुर जिले में सराय्या ब्लॉक के नरसन चौर को लिया जा सकता है, जहां राजकिशोर शर्मा व राजेश शर्मा ने संयुक्त उद्यम की शुरुआत की है।

इसके

सहनी दरभंगा जिले के किरतपुर ब्लॉक के अंदर आनेवाले तारवाड़ा गांव में लगभग 10 एकड़ दलदली भूमि में मखाने की खेती के साथ-साथ मत्स्यपालन भी कर रहे हैं। लेकिन दिनेश ने सुपौल जिले के सुपौल ब्लॉक में पड़नेवाले दबारी गांव में भूमि मालिकों (किसानों) से पटे पर लगभग 50 एकड़ की दलदली भूमि ली है। वह कहते हैं, आठ साल पहले तक दलदली भूमि का कोई उपयोग नहीं था। भूमि मालिकों को इससे कोई उम्मीद नहीं है। लेकिन मैंने एक पहल की ओर शुरुआत में कुछ एकड़ में मछलीपालन के साथ-साथ मखाने की खेती शुरू की। बाद में मैंने उसका और विस्तार भी किया। मुन्हा व दिनेश दोनों को मत्स्यपालन एवं मखाने की खेती के लिए और दलदली भूमि की आवश्यकता है। वे और भी जमीन पटे पर लेकर इस दिशा में निवेश करना चाहते हैं लेकिन पूँजी के मामले में स्थानीय प्रशासन एवं बैंकों की उदासीनता आड़े आ रही है। मुन्हा कहते हैं, मेरे पास पूँजी नहीं है, सरकार से अब तक कोई मदद नहीं मिली है।

