

आशीष प्रसाद



प्लास्टिक प्रदूषण का समुद्र में घुलता जहर: समुद्री परितंत्र के लिए विलुप्तिकरण का एक बड़ा खतरा

समुद्री कूड़ा महासागरों के तकरीबन सभी भागों में पाया जाता है। इनमें समुद्री तट और समुद्री सतह से लेकर गहराई में छुपे हुए अगाध सागरीय मैदान तक शामिल हैं। यहां तक कि आर्कटिक सागर पर जमी बर्फ में भी प्लास्टिक के सूक्ष्म कण या माइक्रोप्लास्टिक होता है। वृहद समुद्री धाराओं का प्रवाह उत्तरी एवं दक्षिणी गोलार्ध में अंगूठी के आकार में होता है। और ये धाराएं भी तैरते हुए कूड़े को समेटते हुए आगे चलती हैं और समय के साथ धीरे-धीरे कूड़े की मात्रा एक बड़े क्षेत्र में विस्तृत हो जाती है।

21वीं शताब्दी में समुद्र में बढ़ते प्रदूषण का प्रकोप तथा प्लास्टिक कचरे का घुलता जहर भविष्य के लिए एक चुनौती का विषय बनकर सामने आया है। इस क्षेत्र में जलीय जीवों के प्राकृतिक वास का प्रभावित होना एक कारण है जिससे भविष्य में समुद्री जीवों के विलुप्त होने की आशंकाएं अधिक हैं। पिछले पचास वर्षों में हमारे महासागरों के तकरीबन हर एक भाग में कचरे या कूड़े करकट का जमाव बढ़ा है। इस प्रकार यह कूड़ा समुद्री पर्यावरण, जलीय जीवन और मानवता के लिए एक गंभीर खतरा बनता जा रहा है। समुद्री कूड़े से संबंधित शोध कार्यों में पिछले कुछ समय में

काफी तेजी आई है। परिणामस्वरूप कूड़े की मात्रा एवं उसके संघटकों तथा जलीय जीवों और लोगों पर इसके प्रभाव से जुड़ी हमारी जानकारी में भी इजाफा हुआ है। हालांकि दुनियाभर में समुद्री कूड़े से जुड़े अध्ययनों में एकरूपता नहीं होने व उनके उचित प्रकार से संकलित न होने से यह विषय अभी तक आम लोगों सहित नीति निर्माताओं के लिए भी जटिल बना हुआ है।

पहली बार जर्मनी स्थित अल्फ्रेड वेगनर इन्स्टीट्यूट फॉर पोलर एण्ड मरीन रिसर्च ने इस संबंध में पूरी दुनिया में हुए करीब 1340 अध्ययनों को संकलित कर एक वैज्ञानिक डाटा बेस तैयार किया है।

जिसके जरिए हमारे समक्ष समुद्री कूड़े से जुड़ी विस्तृत जानकारी स्पष्ट हुई है। बढ़ती आबादी और वैश्विक औद्योगिकरण ने विभिन्न वस्तुओं की उत्पादन दर को तेजी से बढ़ाया है। इनमें से कई उत्पादों की पैकेजिंग के बाद बिक्री की जाती है। और ये उत्पाद बहुत कम समय के लिए उपयोग में आते हैं। इसके बाद ये व्यर्थ की वस्तुएं हो जाती हैं। और यदि इनका उचित प्रकार से निस्तारण नहीं किया जाय तो ये पर्यावरण में कूड़े-कचरे की मात्रा को बढ़ाती हैं। इनका एक बड़ा हिस्सा महासागरों में बहा दिया जाता है। समुद्री कूड़े की वृद्धि में विशेषकर

नौ-परिवहन और मत्स्यन की बड़ी भूमिका होती है। इसके अतिरिक्त भूमि आधारित स्रोत और स्वयं समुद्र भी बड़ी मात्रा में कूड़े का स्रोत है। मत्स्यन के अन्तर्गत मछली पकड़ने से जुड़ी सामग्री कई बार क्षतिग्रस्त होकर समुद्र में ही रह जाती है।

यही नहीं नदियों द्वारा भी महासागरों तक बड़ी मात्रा में कूड़े-कचरे को ले जाया जाता है। एक बार समुद्री पर्यावरण तक कूड़े के पहुंचने के बाद उसे यहां से हटाने के लिए अथक प्रयासों की जरूरत होती है। लेकिन महासागरों की विशालता को देखते हुए यह कार्य संभव नहीं हो पाता। समुद्री कूड़ा बेहद विविधता लिए हुए होता है और

प्लास्टिक प्रदूषण का ...

इसमें विभिन्न आकार और आकृति की कई मद तथा सामग्री शामिल होती हैं। इस्तेमाल होने वाली कई प्रकार की सामग्री के अधिक समय तक अपघटित न होने के कारण (जैसे प्लास्टिक और शीशा) कूड़ा निरन्तर महासागरों में संचित होता जाता है।

अधिक निर्भर करती है। समुद्री जीव अपने निवास स्थान के चारों ओर संग्रहीत कूड़े के साथ विभिन्न तरीकों से अन्तः क्रिया करते हैं जिसका नतीजा अक्सर घातक या जानलेवा होता है। यदि गलती से कूड़े को खाद्य पदार्थ समझकर निगल लिया जाता है तो यह

इसके जरिए समुद्री पर्यावरण में संग्रहीत होते कूड़े, उसके प्रभावों और उनसे निपटने के तरीकों पर काफी रोशनी डाली गई है। ये सूचना ऐसे क्षेत्रों में समुद्री कूड़े के बारे में जानकारी उपलब्ध करवाती है जिनके बारे में अभी तक बेहद सीमित जानकारी थी।

संकलित की गई जानकारी में महासागरों के विभिन्न क्षेत्रों में कूड़े के संगठन का व्यौरा दिया गया है। समुद्री कचरे पर हुए अध्ययन में से 308 अध्ययन समुद्री तटीय कूड़े से जुड़े हैं। जबकि 157 अध्ययन समुद्री सतह से, 144 समुद्र नितल से और 50 अध्ययन वाटर कॉलम (जल स्तंभ जो समुद्री सतह से लेकर तली तक फैला है और इसमें महासागर का स्तरीकरण पाया जाता है) से जुड़े हैं।

समुद्री जीवों पर इसका प्रभाव

जिस प्रकार इंसानों और वन्यजीवों तथा पक्षियों की दुनिया है उसी प्रकार एक दुनिया समुद्र और नदियों में पाई जाती है। जिसमें मछली, कछुए आदि जलीय जीव रहते हैं। इसके अलावा कई औषधियों की प्रजातियां भी समुद्र के अंदर पाई जाती हैं। वन्यजीव भोजन समझकर या भूलवश प्लास्टिक का सेवन कर रहे हैं। समुद्र में मौजूद माइक्रोप्लास्टिक भोजन और सांस के साथ इनके पेट में पहुंच रहा है। जिस कारण लाखों जलीय जीवों की मौत हो चुकी है जबकि कई तो रोजाना चोटिल भी होते हैं। कुछ महीने पहले फिलीपींस में एक विशालकाय मृत व्हेल के पेट से करीब 40 किलोग्राम प्लास्टिक निकली थी।

माइक्रोप्लास्टिक पक्षियों के लिए भी मौत का सामान सिद्ध हो रहा है। जो प्रमाणित करने के लिए पर्याप्त है कि प्लास्टिक ने किस तरह जीवों के जीवन को प्रभावित कर दिया है। सिंगल यूज प्लास्टिक की लाइफ इंसान के जीवन में केवल 10 से 20 मिनट की होती है। इसके बाद ये प्लास्टिक जीव जंतुओं और पर्यावरण के लिए मौत का सामान बन जाता है वही अब भोजन में ही मिलकर इंसानों के पेट में भी पहुंचने लगा है। मानव जगत के उत्थान और सुविधा के लिए बनाये गये प्लास्टिक पर पूर्ण रूप से प्रतिबंध लगाया जाना चाहिए और लोगों को ये समझना होगा कि प्लास्टिक के भी कई अन्य विकल्प हैं लेकिन ये हम पर निर्भर करता है कि सहूलियत के लिए हम मौत की सामग्री चुनते हैं या जीवन के लिए पर्यावरण के अनुकूल कोई अन्य साधन।

प्लास्टिक अपशिष्ट में माइक्रोप्लास्टिक क्या है?

माइक्रोप्लास्टिक पांच मिलीमीटर से कम आकार के छोटे प्लास्टिक के टुकड़े हैं। माइक्रोप्लास्टिक में माइक्रोबीड्स (उनके सबसे बड़े आयाम में एक मिलीमीटर से कम के ठोस प्लास्टिक कण) शामिल होते

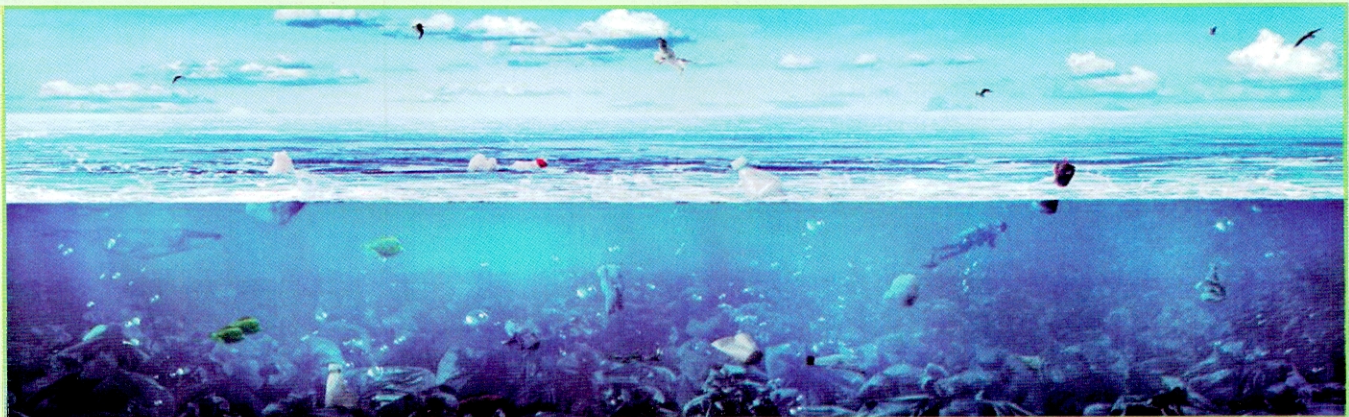


मत्स्यन के अन्तर्गत मछली पकड़ने से जुड़ी सामग्री कई बार क्षतिग्रस्त होकर समुद्र में ही रह जाती है।

समुद्री कूड़ा महासागरों के तकरीबन सभी भागों में पाया जाता है। इनमें समुद्री तट और समुद्री सतह से लेकर गहराई में छुपे हुए अगाध सागरीय मैदान तक शामिल हैं। यहां तक कि आर्कटिक सागर पर जमी बर्फ में भी प्लास्टिक के सूक्ष्म कण या माइक्रोप्लास्टिक होता है। वृहद समुद्री धाराओं का प्रवाह उत्तरी एवं दक्षिणी गोलार्ध में अंगूठी के आकार में होता है। और ये धाराएं भी तैरते हुए कूड़े को समेटते हुए आगे चलती हैं। समय के साथ धीरे-धीरे कूड़े की मात्रा एक बड़े क्षेत्र में विस्तृत हो जाती है।

ऐसे क्षेत्र को “गारबेज पैच” या कूड़े करकट की पट्टी कहा जाता है। समुद्री कूड़े का स्रोत, संगठन और मात्रा भौगोलिक क्षेत्र और प्राकृतिक निवास पर बहुत

आतों को क्षतिग्रस्त कर सकता है। प्लास्टिक कचरे में खतरनाक रसायन होते हैं। इन रसायनों का निर्माण या तो प्लास्टिक निर्माण के दौरान होता है या फिर ये जल से क्रिया कर निर्मित होते हैं। लिहाजा प्लास्टिक कचरे के संपर्क में आने वाले जलीय जीवों को इन जहरीले रसायनों से खासा नुकसान होता है। अभी तक इस बात की बेहद कम जानकारी थी कि समुद्री कूड़े का प्रभाव समुद्री तल पर रहने वाले जीवों पर कैसा होता है। लेकिन अब यह स्पष्ट हो गया है कि जलीय जीवों के सभी समूह जैसे पौधे, अकशेरुकी मछलियां, समुद्री पक्षी, कछुए, और विशाल समुद्री स्तनपायी समुद्री कूड़े के साथ निरन्तर संपर्क में रहते हैं। वैज्ञानिकों ने जो डाटाबेस तैयार किया है उसे इन्होंने लिटरबेस कहा है।



हैं जो सौंदर्य प्रसाधन और व्यक्तिगत देखभाल संबंधी उत्पादों, औद्योगिक स्क्रबर्स में उपयोग किये जाते हैं। सौंदर्य प्रसाधन और व्यक्तिगत देखभाल संबंधी उत्पादों के अलावा, अधिकांश माइक्रोप्लास्टिक का निर्माण प्लास्टिक के बड़े टुकड़ों के टूटने से होता है। एकल-उपयोग प्लास्टिक एक डिस्पोजेबल सामग्री है जिसका उपयोग केवल एक बार किया जा सकता है उपयोग के बाद या तो इसे फेंक दिया जाता है या इसका पुनःनवीनीकरण

वन्यजीव समुद्र में फैले प्लास्टिक को भोजन समझकर इसका सेवन कर रहे हैं। तरह के कचरे में से 10.14 फीसदी हिस्सा प्लास्टिक कचरे का ही होता है, > दिल्ली में सर्वाधिक 689.52, चेन्नई में 429.36 तथा तीसरे स्थान पर मुंबई में 408.27 टन कचरा रोजाना उत्पन्न होता है। केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) द्वारा 2015 में एकत्रित किए गए आंकड़ों के आधार पर जारी रिपोर्ट के अनुसार देशभर में प्रतिदिन 25940 टन प्लास्टिक कचरा उत्पन्न होता है। जिसमें से देश के कुल 60 शहरों का ही योगदान 4059 टन का रहता है। सोचनीय विषय तो यह है कि प्रतिदिन निकलने वाले प्लास्टिक कचरे का लगभग

अंतर्देशीय जलमार्ग, अपशिष्ट जल के माध्यम से पर्यावरण में प्रवेश करता है और हवा या ज्वार से परिवहन होता है तो समुद्र में प्रवेश करते ही सभी को फिल्टर नहीं किया जा सकता है। > 80 प्रतिशत प्लास्टिक प्रदूषण की उत्पत्ति भूमि-आधारित स्रोतों से होती है जो समुद्र आधारित स्रोतों (मछली पकड़ने के जाल, मछली पकड़ने की रस्सी) से शेष होती हैं। > प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (PWM) नियम 2016 की अधिसूचना

दहन करके भी समाप्त नहीं कर सकते। क्योंकि प्लास्टिक के दहन से कई सारी हानिकारक गैसें उत्पन्न होती हैं, जोकि पृथ्वी के वातावरण और जनजीवन के लिये काफी हानिकारक हैं। इस वजह से प्लास्टिक वायु, जल तथा भूमि तीनों तरह के प्रदूषण फैलाता है। हम चाहे जितना भी प्रयास कर लें परन्तु प्लास्टिक उत्पादों के उपयोग को पूर्ण रूप से बंद नहीं कर सकते। पर हम चाहें तो निश्चित रूप से इसके उपयोग को कम जरूर कर सकते हैं। प्लास्टिक से बने कई उत्पाद जैसे कि प्लास्टिक बैग, गिलास, बोतल, आदि की जगह हम आसानी से पर्यावरण के अनुकूल अन्य उत्पादों जैसे कि कपड़े, पेपर बैग, स्टील से बने बर्तनों और अन्य चीजों का उपयोग कर सकते हैं। प्लास्टिक प्रदूषण को नियंत्रित करना मात्र सरकार की जिम्मेदारी नहीं है। वास्तव में अकेले सरकार इस विषय में कुछ कर भी नहीं सकती है। एक जिम्मेदार नागरिक होने के नाते यह हमारा भी कर्तव्य है कि प्लास्टिक प्रदूषण को कम करने में हम भी अपना महत्वपूर्ण योगदान दें।

जिस प्रकार इंसानों और वन्यजीवों तथा पक्षियों की दुनिया है उसी प्रकार एक दुनिया समुद्र और नदियों में पाई जाती है। जिसमें मछली, कछुए आदि जलीय जीव रहते हैं। इसके अलावा कई औषधियों की प्रजातियां भी समुद्र के अंदर पाई जाती हैं। वन्यजीव भोजन समझकर या भूलवश प्लास्टिक का सेवन कर रहे हैं। समुद्र में मौजूद माइक्रोप्लास्टिक भोजन और सांस के साथ इनके पेट में पहुंच रहा है। जिस कारण लाखों जलीय जीवों की मौत हो चुकी है जबकि कई तो रोजाना चोटिल भी होते हैं।

किया जाता है जैसे प्लास्टिक बैग, पानी की बोतलें, सोडा की बोतलें, पुआल, प्लास्टिक की प्लेटें, कप, अधिकांश खाद्य पैकेजिंग और कॉफी स्टिरर आदि।

वर्तमान में भारत में प्लास्टिक कचरा की स्थिति

> वर्तमान में भारत में प्लास्टिक कचरे की स्थिति को देखा जाए तो देश में प्लास्टिक कचरा उत्पन्न होने के आंकड़ों में सबसे बड़ा योगदान दिल्ली का रहता है, जहां पूरे दिन जमा होने वाले तमाम

आधा हिस्सा या तो नालों के जरिये जलाशयों में मिल जाता है या गैर-शोधित रूप में किसी भू-भाग पर पड़ा रहकर धरती और वायु को प्रदूषित करता है। इसके लिए देशभर में सभी राज्यों व केन्द्रशासित प्रदेशों में प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड कार्य कर रहे हैं।

> सतत पर्यावरण और पारिस्थितिकी विकास सोसाइटी ने दिल्ली में प्लास्टिक प्रदूषण को कम करने के लिए एक अभियान शुरू किया है जिसे “वीट प्लास्टिक प्रदूषण” नाम दिया है।

प्लास्टिक अपशिष्ट सम्बंधित चुनौतियाँ
वर्तमान में जब प्लास्टिक

और 2018 में किए गए संशोधनों के बावजूद, स्थानीय निकाय (यहां तक कि सबसे बड़े नगर निगम) कचरे के अलगाव को लागू करने और निगरानी करने में विफल रहे हैं।

निष्कर्ष

वर्तमान में प्लास्टिक पदार्थों का निस्तारण करना काफी चुनौतिपूर्ण कार्य है। जब प्लास्टिक का कचरा लैंडफिलों या पानी के स्रोतों में पहुंच जाता है तब यह एक गंभीर संकट बन जाता है। लकड़ी और कागज की तरह हम इसका

संपर्क करें:

आशीष प्रसाद

न्यू देवलोक लॉज नाला,
पो.ओ. गुप्तकाशी

जिला रुद्रप्रयाग-246 439

उत्तराखंड

मो. 8126360950

ईमेल:

ashishpshukla366@gmail.com