महासागर में व्याप्त कचड़े की समस्या

यह आलेख सामान्य अध्ययन प्रश्न-पत्र-III (पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी) से संबंधित है।

द हिन्दू

लेखक - अथिरा पेरिंचेरी (संपादक)

18 अक्टूबर, 2018

घोस्ट गियर की समस्या से निपटने के लिए भारत को दुनिया भर में शुरू किये गये अभिनव समाधानों का अनुकरण करना चाहिए।

मार्च 2018 में ही मछुआरों ने केरल के दक्षिण तट के कई स्थानों से लगभग 400 किग्रा. मछली पकड़ने के गियर समुद्र से बाहर निकाले। देखा जाए तो तमिलनाडु से महाराष्ट्र तक समुद्र तल से इस प्रकार के गियर निकलने की रिपोर्ट अक्सर सामने आती रहती हैं।

घोस्ट गियर (मछली पकड़ने का ऐसा उपकरण जो मछली पकड़ते समय समुद्र में कही खो जाते हैं और लोगों द्वारा उन उपकरणों का त्याग कर दिया जाता है) एक ऐसी समस्या है जिसके बारे में लोगों ने पहले भले ही न सुना हो लेकिन अब इस समस्या को अनदेखा कतई नहीं किया जा सकता है।

समुद्र में बढ़ते कचरे का दुष्परिणाम

यह कहना गलत नहीं होगा कि समुद्र में बढ़ते मलबे ने बहुत-सी समस्याओं को जन्म दिया है। वर्ष 2011 और 2018 के बीच अकेले, ओलिव रिडले प्रोजेक्ट, एक यूके पंजीकृत चैरिटी जो घोस्ट गियर को हटा कर समुद्री कछुओं की रक्षा करता है, ने मालदीव के पास 601 समुद्री कछुओं को घोस्ट गियर में फँसा हुआ पाया, जिनमें से 528 कछुए ओलिव रिडले प्रजाति के थे।

ये वही प्रजातियाँ हैं जो हजारों की संख्या में ओडिशा के तट पर रहने के लिये आते हैं। दुनिया भर में अन्य हताहतों में व्हेल, डॉल्फिन, शार्क और यहां तक कि समुद्री पक्षियाँ भी शामिल हैं।

वर्ष 2016 जब समुद्री जीवविज्ञानियों की एक टीम ने दुनिया भर से घोस्ट गियर से संबंधित 76 प्रकाशनों और साहित्य के अन्य स्रोतों की समीक्षा की, तो उन्होंने पाया कि 40 विभिन्न प्रजातियों के 5,400 समुद्री जानवरों को घोस्ट गियर में उलझा हुआ या इसके साथ जुड़ा हुआ पाया गया।

इस विश्लेषण ने भारतीय, दक्षिणी और आर्कटिक महासागरों के आँकड़ों में भी एक बड़ा अंतर दिखाया, जिसने टीम को इन क्षेत्रों पर केंद्रित भविष्य के अध्ययनों के लिए प्रेरित किया।

फिर भी, दो साल बाद, भारत के तट पर घोस्ट गियर के प्रसार की सीमा से संबंधित कोई डेटा अभी भी उपलब्ध नहीं है। और यहाँ डेटा का होना इसलिए भी महत्त्वपूर्ण है, क्योंकि इन जालों के हानिकारक प्रभाव अन्य देशों और महासागरों में भी फैल गए हैं।

महासागरीय धाराएँ इन जालों को अपने साथ बहाकर हजारों किलोमीटर दूर ले जाती हैं, ये गियर समुद्री जीवों को घायल करने के साथ ही प्रवाल भित्तियों को भी नुकसान पहुँचाते हैं।

उदाहरण के लिये, भारतीय और थाई मछली पकड़ने के गियर इन देशों के तटों को छोड़कर समुद्री लहरों के साथ मालदीव के तटों पर पहुँच जाते हैं एक अध्ययन रिपोर्ट के अनुसार, 2013 और 2014 के बीच मालदीव के तटों पर 74 घोस्ट नेट का संग्रह पाया गया।

द हिंदू अखबार ने हाल ही में बताया कि कोच्चि के भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के वैज्ञानिक-केंद्रीय मत्स्य प्रौद्योगिकी संस्थान ने गुजरात, आंध्र प्रदेश, केरल और तमिलनाडु में घोस्ट गियर का अध्ययन किया है।

हालांकि, अप्रैल के संयुक्त राष्ट्र के खाद्य एवं कृषि संगठन को प्रस्तुत रिपोर्ट के नतीजे अभी तक जारी नहीं किए गए हैं। वैज्ञानिकों के मुताबिक, सरकार वर्तमान में एक राष्ट्रीय घोस्ट नेट प्रबंधन नीति तैयार कर रही है।

देखा जाये तो घोस्ट गियर की बढ़ती घटना से निपटने के लिए यह बेहद स्वागतयोग्य और उचित समय पर उठाया गया पहल होगा। फिर भी एक बड़ा सवाल अभी तक कायम है। जब बड़े उल्लंघन, जैसे मछली पकड़ने वाले बड़े जहाज, जहां उनकी जांच नहीं होती है, तो उन पर भी घोस्ट गियर के प्रबंधन पर नीति लागू की जानी चाहिए।

घोस्ट गियर के प्रभाव स्पष्ट हैं और उनकी स्थिति काफी चिंताजनक है। नायलॉन और खूबसूरत नीले महासागरों में घिरे हुए कछुए की छवियाँ एक धुंध जैसी सफेद गियर से बहती हैं जो समुद्री जीवन की दुर्दशा को उजागर करती है और तुरंत तत्काल कार्रवाई करती है।

प्रयुक्त होने वाले जाल को बदलना

लेकिन इसका मतलब यह नहीं है कि घोस्ट गियर की समस्या को संबोधित नहीं किया जाना चाहिए। अगर हम देखे तो दुनिया भर में कई ऐसी परियोजनाएँ हैं जो इन समस्याओं से निपट रही है और इससे हम सीख सकते हैं।

कनाडा और थाईलैंड जैसे देशों में मछुआरों द्वारा इस्तेमाल किये गए जाल के प्रयोग से कालीन आदि बनने का कार्य किया जाता है। इंडोनेशिया जैसे विकासशील देश में पहली बार गियर-मार्किंग प्रोग्राम का परीक्षण किया जा रहा है ताकि गियर के प्रक्षेपवक्र का बेहतर अध्ययन किया जा सके।

मछली पकड़ने वाले समुदायों के बीच आउटरीच और शिक्षा नीति-स्तर के परिवर्तनों के साथ महत्त्वपूर्ण होगी। भारत में एक उदाहरण के तौर पर केरल में कुछ स्थानों पर घोस्ट नेट का इस्तेमाल सड़कों के निर्माण में किया गया है।

इससे पता चलता है कि परिवर्तन संभव है, हालांकि भारत के तटों के साथ-साथ अंतर्देशीय जल निकायों के 7,500 किमी. से अधिक प्रक्रिया को और अधिक व्यवस्थित करने की आवश्यकता है।

GS World टीम...

घोस्ट गियर क्या है?

- मछली पकड़ने का ऐसा उपकरण जो मछली पकड़ते समय समुद्र में कही खो जाते हैं और लोगों द्वारा उन उपकरणों का त्याग कर दिया जाता है।
- यह एक ऐसी समस्या है जिसके बारे में लोगों ने पहले भले ही न सुना हो लेकिन अब इस समस्या को अनदेखा कतई नहीं किया जा सकता है।

महासागरीय प्रदूषण के दुष्परिणाम

- महासागरों में बढ़ता प्रदूषण चिंता का विषय बनता जा रहा है। अरबों टन प्लास्टिक का कचरा हर साल महासागर में समा जाता है।
- आसानी से विघटित नहीं होने के कारण यह कचरा महासागर में जस-का-तस पड़ा रहता है।
- अकेले हिंद महासागर में भारतीय उपमहाद्वीप से पहुँचने वाली भारी धातुओं और लवणीय प्रदूषण की मात्रा प्रतिवर्ष करोड़ों टन हैं।
- विषैले रसायनों के रोजाना मिलने से समुद्री जैव विविधता भी प्रभावित होती है। इन विषैले रसायनों के कारण समुद्री वनस्पति की वृद्धि पर भी बुरा प्रभाव पड़ता है।
- पृथ्वी के विशाल क्षेत्र में फैले अथाह जल का भंडार होने के साथ ही महासागर अपने अंदर व आस-पास अनेक छोटे-छोटे नाजुक पारितंत्रों को पनाह देते हैं जिससे उन स्थानों पर विभिन्न प्रकार के जीव-जंतु व वनस्पतियाँ पनपती हैं।
- महासागरों में प्रवाल भित्ति क्षेत्र ऐसे ही एक पारितंत्र का उदाहरण है जो असीम जैव-विविधता का प्रतीक है।
- तटीय क्षेत्रों में स्थित मैंग्रोव जैसी वनस्पतियों से संपन्न वन, समुद्र के अनेक जीवों के लिये नर्सरी बनकर विभिन्न जीवों को आश्रय प्रदान करते हैं।
- काबिलेगौर है कि महासागर धरती के मौसम को निर्धारित करने वाले प्रमुख कारक हैं।
- महासागरीय जल की लवणता और विशिष्ट ऊष्माधारिता का गुण पृथ्वी के मौसम को प्रभावित करता है।

महासागरों को प्रदूषणमुक्त करने हेतु प्रयास

- पृथ्वी पर जीवन को बनाए रखने वाले पारितंत्रों में महासागर की उपयोगिता को देखते हुए यह आवश्यक है कि हम महासागरीय पारितंत्र के संतुलन को बनाए रखें तभी हमारा भविष्य सुरक्षित रहेगा।
- सामाजिक, सांस्कृतिक और आर्थिक रूप से महत्त्वपूर्ण होने के कारण महासागर अत्यंत उपयोगी हैं। महासागरों के प्रति जागरूकता के उद्देश्य से हर साल 8 जून को विश्व महासागर दिवस के रूप में मनाया जाता है।
- प्रत्येक वर्ष एक थीम-विशेष पर पूरे विश्व में महासागर दिवस से संबंधित आयोजन किये जाते हैं। इस वर्ष का थीम थी 'हमारे महासागर-हमारा भविष्य हैं'।
- संयुक्त राष्ट्र के तत्त्वावधान में निश्चित किये गए सतत् विकास के लक्ष्यों में महासागरों के संरक्षण एवं उनके सतत् उपयोग को भी शामिल किया गया है।

ओशियन क्लीनअप

- हाल ही में विश्व भर में समुद्रों से प्रदूषण हटाने तथा समुद्रों की सफाई करने के लिए अब तक का सबसे बड़ा अभियान 'ओशियन क्लीनअप' कैलिफोर्निया से आरंभ किया गया है।
- इसका उद्देश्य समुद्र से प्लास्टिक तथा अन्य कचरा निकालना एवं समुद्र को प्रदूषित होने से बचाना है।
- इस अभियान की शुरुआत करनेवाले बोयान स्लाट नामक 24 वर्षीय युवा हैं। इनके अभियान को विश्व भर के वैज्ञानिकों ने समर्थन दिया है।
- छह वर्ष तक इस प्रोजेक्ट पर काम करने के बाद इसे 08 सितंबर, 2018 को लॉन्च किया गया।

क्या है?

- इस अभियान के तहत समुद्र में 'यू' आकार का 2,000 फुट का कलेक्शन सिस्टम डाला गया है जिसकी मदद से पानी में मिले कचरे को अलग किया जाता है।
- इस अभियान के तहत सबसे पहले कैलिफॉर्निया से हवाई तक लगभग 6,00,000 किलोमीटर के क्षेत्र में समुद्री क्षेत्र को साफ करने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।
- अनुमानित क्षेत्र 1.6 मिलियन वर्ग किलोमीटर अर्थात टेक्सास के आकार से दोगुना अथवा फ्रांस के आकार का तीन गुना है।
- इस क्षेत्र में 80 हजार टन प्लास्टिक कचरा होने का अनुमान है जो कि 500 जंबो जेट विमानों के वजन के समान है।
- इस अभियान का लक्ष्य है कि हर साल समुद्र से करीब 50 टन कचरा साफ किया जा सके।
- यही नहीं समुद्र से निकाले जाने के बाद उन प्लास्टिक के कचरों को रिसाइकल करने की भी योजना बनाई गई है।

संभावित प्रश्न (प्रारंभिक परीक्षा)

1. घोस्ट गियर के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए।

1. घोस्ट गियर नाव के इंजन में लगने वाले उपकरण है।
2. घोस्ट गियर से समुद्री जीव घायल हो जाते है।
3. घोस्ट गियर प्रवाल भित्तियों को नुकसान पहुँचाते हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन से सत्य हैं?

(a) 1 और 2

(b) 1 और 3

(c) 2 और 3

(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

2. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए।

1. भारत मे 2015 में राष्ट्रीय घोस्ट गियर प्रबंधन नीति लागू है।
2. राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान द्वारा घोस्ट गियर से संबंधित डाटा प्रतिवर्ष उपलब्ध करवाया जाता है।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2

(d) न तो 1 और न ही 2

संभावित प्रश्न (मुख्य परीक्षा)

प्र. ''खूबसूरत नीले महासागरों में नायलॉन के धुंध में फँसे समुद्री जीव ना केवल समुद्री जीवों की दुर्दशा बल्कि समुद्र में बढ़ते प्रदुषण को भी दर्शाते हैं।'' उपरोक्त कथन के आलोक में समुद्री जीवों की सुरक्षा एवं समुद्री प्रदूषण की रोकथाम के लिए उपर्युक्त उपायों की विवेचना करें।

नोट :

17 अक्टूबर को दिए गए प्रारंभिक परीक्षा (संभावित प्रश्न) का उत्तर 1(d) होगा।

CS World
Committed To Excellence