



समुद्री जगत में स्वच्छ पर्यावरण की महत्ता

 drishtiiias.com/hindi/printpdf/how-marine-organisms-degrade-plastic-bags

चर्चा में क्यों?

हाल ही में प्रकाशित एक अध्ययन से प्राप्त जानकारी के अनुसार, एक विशेष प्रकार के समुद्री जीव में एक प्लास्टिक बैग को तकरीबन 10 लाख टुकड़ों में विखंडित करने की क्षमता मौजूद होती है। दिनोंदिन बढ़ते प्रदूषण के मद्देनजर यह अध्ययन न केवल समुद्री जीवन की सुरक्षा एवं संरक्षण के संदर्भ में चिंता उत्पन्न करता है, बल्कि यह जल्द से जल्द समुद्री पर्यावरण संरक्षण की दिशा में प्रयास करने पर भी जोर देता है।

प्रमुख बिंदु

- प्लाईमाउथ विश्वविद्यालय (University of Plymouth) के समुद्री वैज्ञानिकों द्वारा यह पाया गया कि जिस दर से एम्पिपोड ऑर्केस्टिया गैमारेलस (Amphipod Orchestia gammarellus) नामक समुद्री जीव में प्लास्टिक बैग को विखंडित करने की क्षमता है।
- यह समुद्री जीव उत्तरी और पश्चिमी यूरोप के तटीय क्षेत्रों में पाया जाता है।

मुख्य उद्देश्य

- इस शोध से प्राप्त नतीजों के अनुसार, वास्तविकता यह है कि समुद्री वन्यजीव समुद्री वातावरण के भीतर सूक्ष्म प्लास्टिक के प्रसार में योगदान कर रहे हैं।
- ये जीव पानी की आपूर्ति से उत्सर्जित होने वाले प्रदूषण अथवा बड़े मदों वाले भौतिक एवं रासायनिक विघटन के माध्यम से निर्मित प्रदूषण की तुलना में अधिक प्रदूषण का प्रसार करते हैं।
- इस अध्ययन के दौरान इसी बात को ध्यान में रखते हुए शोधकर्त्ताओं का मुख्य उद्देश्य यह पता लगाना था कि विभिन्न प्रकार के प्लास्टिक और एक बायोफ़िल्म की उपस्थिति (जैविक सामग्री की एक परत जो समय के साथ जमा होती है) का समुद्री जीवों द्वारा प्लास्टिक के मलबे को क्षतिग्रस्त करने में क्या योगदान होता है।
- वस्तुतः ये दोनों किस प्रकार तथा कितनी मात्रा में समुद्री प्रदूषण के लिये उत्तरदायी होते हैं।

अन्य प्रमुख बिंदु

- शोधकर्त्ताओं द्वारा यह पाया गया कि ऑर्केस्टिया गैमारेलस द्वारा प्लास्टिक के थैलों का विखंडन तथा प्रसार किया गया।
- इसके बाद मल पदार्थों में तथा उसके आस-पास सूक्ष्म प्लास्टिक के अवशेष पाए गए।
- पारंपरिक, अवक्रमित और बायोडिग्रेडेबल प्रकार के प्लास्टिक का अंतर्ग्रहण की दर पर कोई विशेष प्रभाव नहीं पड़ता है।
- हालाँकि, एक बायोफ़िल्म की उपस्थिति इस स्थिति में पूरी तरह से बदलाव ला सकती है। एक बायोफ़िल्म की उपस्थिति कचरे को चार गुना अधिक तेजी से विखंडित कर सकती है।