बायो-प्लास्टकि और पर्यावरण

चर्चा में क्यों

हाल ही में यूनविर्सिटी ऑफ बॉन द्वारा कयि गए एक अध्ययन में यह बात खुलकर सामने आई है कि बायो-प्लास्टकि के उपयोग का सकारात्मक प्रभाव उम्मीद से कम ही रह सकता है। अध्ययन में यह भी पाया गया है कि एकल-उपयोग प्लास्टकि की जगह बायोप्लास्टकि को व्यवहार में लाने में पर्याप्त समय लगेगा।

क्या है बायोप्लास्टकि?

- बायोप्लास्टकि मक्का, गेहूँ या गन्ने के पौधों या पेट्रोलयिम की बजाय अन्य जैवकि सामग्रयों से बने प्लास्टकि को संदर्भति करता है। बायो-प्लास्टकि बायोडग्रिेडेबल और कंपोस्टेबल प्लास्टकि सामग्री है।
- इसे मकई और गन्ना के पौधों से सुगर नकिालकर तथा उसे पॉलीलैक्टकि एसडि (PLA) में परविर्तति करके प्राप्त कयि जा सकता है। इसे सूक्ष्मजीवों के पॉलीहाइड्रोक्सीएल्केनोएट्स (PHA) से भी बनाया जा सकता है।
- PLA प्लास्टकि का आमतौर पर खाद्य पदार्थों की पैकेजगि में उपयोग कयि जाता है, जबकि PHA का अक्सर चकित्सा उपकरणों जैसे-टाँके और कार्डयिोवैस्कुलर पैच (ह्रदय संबंधी सर्जरी) में प्रयोग कयि जाता है।

यह एकल-उपयोग प्लास्टकि से बेहतर कैसे?

- बायो-प्लास्टकि या पौधे पर आधारति प्लास्टकि को पेट्रोलयिम आधारति प्लास्टकि के वकिल्प स्वरूप जलवायु के अनुकूल रूप में प्रचारति कयि जाता है।
- प्लास्टकि आमतौर पर पेट्रोलयिम से बने होते हैं। जीवाश्म ईंधन की कमी और जलवायु परविर्तन जैसी समस्याओं पर उनका प्रभाव पड़ता है।
- अनुमान है कि 2050 तक प्लास्टकि वैश्वकि CO2 उत्सर्जन के 15% उत्सर्जन के लयि ज़म्मिदार होगा।
- पेट्रोलयिम आधारति प्लास्टकि में कार्बन का हस्सा ग्लोबल वार्मगि में योगदान देता है। दूसरी तरफ, बायो-प्लास्टक्सि जलवायु के अनुकूल हैं। अर्थात् ऐसा माना जाता है कि बायो-प्लास्टकि कार्बन उत्सर्जन में भागीदार नहीं होता है।

बायो-प्लास्टकि के प्रभाव

- **क्रॉपलैंड का वस्तार:** बायोप्लास्टकि के उपयोग में वृद्धि वैश्वकि स्तर पर कृषि उपयोग हेतु भूमि के वस्तार को बढ़ावा दे सकती है, जो ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को और बढ़ाएगा।
- **वनों की कटाई:** बड़ी मात्रा में बायो-प्लास्टकि का उत्पादन वश्वि स्तर पर भूमि उपयोग को बदल सकता है। इससे वन क्षेत्रों की भूमि कृषि योग्य भूमि में बदल सकती है। वन मक्के या गन्ने के मुकाबले अधकि कार्बन डाइऑक्साइड अवशोषति करते हैं।
  खाद्यान्न की कमी: मकई जैसे खाद्यान्नों का उपयोग भोजन की बजाय प्लास्टकि के उत्पादन के लयि करना खाद्यान्न की कमी का कारण बन सकता है।
- **औद्योगकि खाद की आवश्यकता:** बायोप्लास्टकि को तोड़ने हेतु इसे उच्च तापमान तक गर्म करने की आवश्यकता होती है। तीव्र ऊष्मा के बनिा बायो-प्लास्टकि से लैंडफलि या कंपोस्ट का क्षरण संभव नहीं होगा। यदि इसे समुद्री वातावरण में नस्सिारति करते हैं तो यह पेट्रोलयिम आधारति प्लास्टकि के समान ही नुकसानदेह होगा।

स्रोत- इंडयिन एक्सप्रेस

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/bio-plastic-and-climate