



भारतीय हिमालय क्षेत्र में प्लास्टिक अपशिष्ट संकट

यह एडिटरियल 04/03/2024 को 'द हट्टू' में प्रकाशित ["Mountains of plastic are choking the Himalayan States"](#) लेख पर आधारित है। इसमें भारतीय हिमालयी क्षेत्र (IHR) में अवैज्ञानिक प्लास्टिक नपिटान के हानिकारक प्रभावों की पड़ताल की गई है, जिससे वहाँ मृदा एवं जल प्रदूषण की स्थिति बनी है और जैव विविधता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है। इसमें इन मुद्दों के शमन के लिये समाधान भी प्रस्तावित किये गए हैं।

प्रलमिस के लिये:

[एकल उपयोग प्लास्टिक](#), [माइक्रोप्लास्टिक](#), प्लास्टिक माइक्रोफाइबर, [प्लैकटन](#), [ऑक्सो-बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक](#), [सरकुलर इकोनॉमी](#), प्लास्टिक खाने वाले बैक्टीरिया, [वसितारित उत्पादक उत्तरदायित्व \(EPR\)](#), [प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016](#), [प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन \(संशोधन\) नियम, 2022](#)।

मेन्स के लिये:

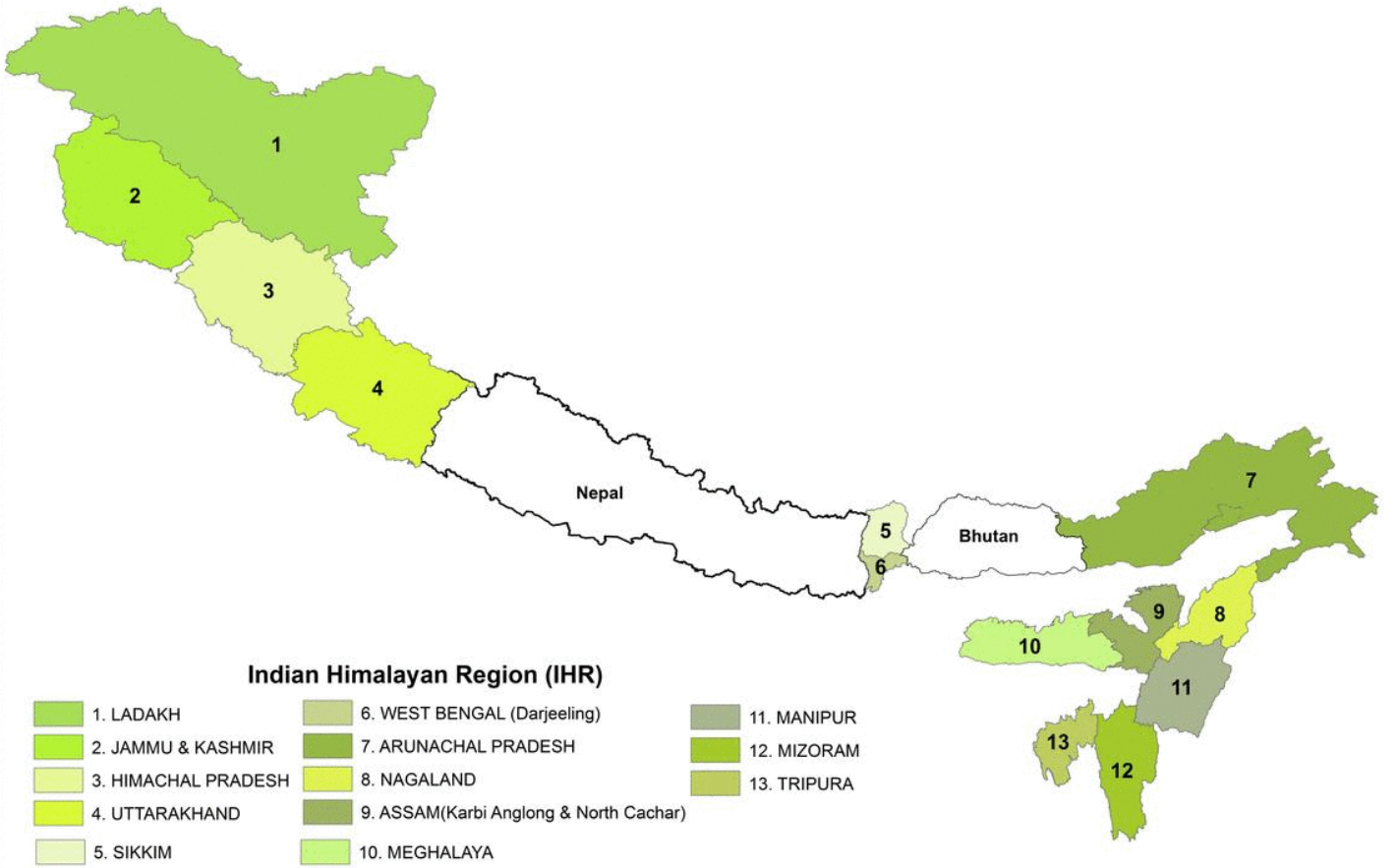
वर्ष 2040 तक प्लास्टिक प्रदूषण को समाप्त करना, पर्यावरण प्रदूषण एवं क्षरण।

उच्चतम पर्वत शिखरों से लेकर गहनतम समुद्री खाइयों तक, प्लास्टिक सर्वव्यापी स्थिति रिक्रम है। इसे मानव फेफड़ों और प्लेसेंटा के अंदर भी पाया गया है। अनुचित तरीके से नपिटाए गए प्लास्टिक के बड़े टुकड़ों के क्षरण एवं वखिंडन से प्लास्टिक के सूक्ष्म कणों या ['माइक्रोप्लास्टिक' \(Microplastics\)](#) का निर्माण होता है। हिमालय के पहाड़ों, नदियों, झीलों और जलधाराओं में माइक्रोप्लास्टिक का जमाव एवं संचय पाया गया है।

भारतीय हिमालय क्षेत्र (Indian Himalayan Region- IHR) उपमहाद्वीप में जल का एक महत्वपूर्ण स्रोत है, जो भारत की कई प्रमुख नदियों को जल प्रदान करता है। इसमें सधु, गंगा और ब्रह्मपुत्र नदी प्रणालियाँ शामिल हैं। अवैज्ञानिक प्लास्टिक नपिटान से IHR में मृदा एवं जल प्रदूषण हो रहा है और क्षेत्र की जैव विविधता पर असर पड़ रहा है। इसका ताज़े जल के स्रोतों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है, जनि पर अनुप्रवाह क्षेत्र के समुदाय नरिभर हैं।

भारतीय हिमालय क्षेत्र (IHR):

- यह भारत के उस पर्वतीय क्षेत्र को संदर्भित करता है जो देश के भीतर संपूर्ण हिमालय शृंखला को दायरे में लेता है। यह भारत के उत्तर-पश्चिमी भाग में जम्मू-कश्मीर से लेकर भूटान, नेपाल और तबिबत (चीन) जैसे देशों के सीमावर्ती पूर्वोत्तर राज्यों तक वसित है।
- IHR में 11 राज्य (हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, सकिक्मि, सभी पूर्वोत्तर राज्य और पश्चिम बंगाल) और 2 केंद्रशासित प्रदेश (जम्मू-कश्मीर और लद्दाख) शामिल हैं।



IHR में बढ़ते प्लास्टिक प्रदूषण के हालिया संकेतक क्या हैं?

- **SDC की रपॉर्ट:**
 - सोशल डेवलपमेंट फॉर कम्युनिटीज़ (SDC) फाउंडेशन (देहरादून) की एक हालिया रपॉर्ट, जिसमें प्लास्टिक अपशषिट में दबते उत्तराखंड के शहरों की दुरदशा को उजागर किया गया है, इस संकेत की ओर गंभीर ध्यान आकर्षित करता है।
- **NGT के नषिकर्ष:**
 - **नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल (NGT)** ने पर्यटकों और व्यावसायिक प्रतिष्ठानों द्वारा पर्यावरण के प्रति संवेदनशील क्षेत्रों में अपशषिट नपिटान के संबंध में पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC), **केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB)** तथा हिमाचल प्रदेश राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को नोटिस जारी किया।
 - इससे पर्यटकों और व्यावसायिक प्रतिष्ठानों द्वारा बना कसिी रोक-टोक के अपशषिट नपिटान का मामला सुर्खियों में आया है।
- **रामसर स्थल दीपोर बील (Deepor Beel) का अवलोकन:**
 - असम में **दीपोर बील रामसर स्थल** पर ग्रेटर एडजुस्टेड स्टॉर्क या गुरुड़ आर्द्रभूमि में मछली के बजाय भराव-क्षेत्र (लैंडफिल) में प्लास्टिक अपशषिट खाते देखे गए हैं। मणपिर में नंबुल सहति वभिन्न नदियों में बढ़ते प्रदूषण की व्यापक रूप से रपॉर्टिंग की गई है।
- **हिमालयन क्लीन अप (वर्ष 2018-21) के ऑडिट परिणाम:**
 - 'इंटीग्रेटेड माउंटेन इनशिएटिवि' (Integrated Mountain Initiative) और 'ज़ीरो वेस्ट हिमालयाज़' (Zero Waste Himalayas) द्वारा आयोजति हिमालयन क्लीन अप (Himalayan Clean up) तथा **राष्ट्रीय उत्पादकता परिषद (National Productivity Council- NPC)** के अपशषिट एवं ब्रांड ऑडिट द्वारा से पता चलता है कि IHR में प्लास्टिक अपशषिट, वशिष रूप से गैर-पुनर्चकरण योग्य (non-recyclables) अपशषिट, की वृद्धि हो रही है।
 - हिमालयन क्लीन अप (2022) अपशषिट ऑडिट परिणामों से पता चला कि अपशषिटों का 92.7% प्लास्टिक था, जिसमें 72% अपशषिट गैर-पुनर्चकरण योग्य प्लास्टिक था।

भारत में प्लास्टिक अपशषिट प्रबंधन से संबंधति चतिाएँ क्या हैं?

- **अतुच्छ कुप्रबंधति अपशषिट सूचकांक (Mismanaged Waste Index- MWI):**
 - भारत ने वर्ष 2023 में 6 जनवरी को **'प्लास्टिक ओवरशूट डे' (plastic overshoot day)** की स्थतिप्राप्त कर ली, जो वशिष रूप से इसलिये चौकाने वाला रहा क्योंकि CPCB के **वसितारति उत्पादक उत्तरदायतिव (Extended Producer Responsibility- EPR)** पोर्टल का दावा है कि प्लास्टिक अपशषिट से नपिटने के लिये एक प्रणालीगत क्षमता मौजूद है। भारत वशि्व में (केन्या, नाइजीरिया और मोजाम्बिक के बाद) 98.55% के स्तर साथ उच्चतम MWI में से एक रखता है, जो अपशषिट प्रबंधन क्षमता एवं प्लास्टिक की खपत में अंतर को प्रकट करता है।

■ अतिनिम्न अपशष्टि पुनरचक्रण दर (Waste Recycling Rate):

- भारत सरकार का दावा है कि वह 60% प्लास्टिक अपशष्टि का पुनरचक्रण करती है। 'सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरमेंट' (CSE) द्वारा CPCB डेटा का उपयोग कर किये गए सांख्यिकीय विश्लेषण में पाया गया कि भारत अपने प्लास्टिक अपशष्टि के केवल 12% का पुनरचक्रण (मैकेनिकल रीसाइकलिंग के माध्यम से) कर रहा है।
 - इस अपशष्टि के लगभग 20% भाग का एंड-ऑफ-लाइफ समाधानों- जैसे कि सह-भस्मीकरण (co-incineration), प्लास्टिक से ईंधन निर्माण और सड़क निर्माण के लिये उपयोग किया जाता है। इसका अर्थ यह है कि हम अपने प्लास्टिक अपशष्टि के 20% का दहन कर रहे हैं लेकिन इसे पुनरचक्रण कह रहे हैं, जबकि 68% प्लास्टिक अपशष्टि गणना से बाहर है।

■ पहाड़ों की आवश्यकताओं को चहिनति करने का अभाव:

- [ठोस अपशष्टि प्रबंधन नियम \(SWM\) 2016](#), [प्लास्टिक अपशष्टि प्रबंधन \(PWM\) नियम 2016](#) और EPR 2022 भारत के लिये प्लास्टिक अपशष्टि प्रबंधन हेतु नियामक ढाँचे का गठन करते हैं।
- SWM द्वारा पहाड़ी क्षेत्रों की विशेष आवश्यकताओं को चहिनति किया जाता है, लेकिन स्थानीय निकायों और उत्पादकों, आयातकों एवं ब्रांड मालिकों (Producers, Importers and Brand Owners- PIBOs) दोनों के लिये अधिदेश बनाते समय इसे ध्यान में नहीं रखा जाता है, जबकि PWM और EPR तो पहाड़ों की विशेष आवश्यकताओं को चहिनति तक नहीं करते हैं।

■ भराव-क्षेत्र (लैंडफिल) से नकिषालन:

- अपशष्टि पृथक्करण (Waste segregation) बस कागज पर मौजूद है, नकिट अवलोकन से लैंडफिल मशिरति अपशष्टि से भरे हुए दिखाई देते हैं। मशिरति अपशष्टि से होने वाला नकिषालन (Leachate) मृदा एवं भूजल प्रदूषण का कारण बनता है, जबकि ऐसे मशिरति अपशष्टि कचरे से नकिलने वाली गैस वायु प्रदूषण का कारण बनती है। पुनरचक्रण-योग्य प्लास्टिक अपशष्टि की भारी मात्रा लैंडफिल में पड़ी रहती है।

IHR में बढ़ते प्लास्टिक प्रदूषण के पीछे के वभिन्न कारण क्या हैं?

■ अपशष्टि संग्रहण की अकुशल अवसंरचना:

- [नीतिआयोग](#) और [वशि्व बैंक](#) की वभिन्न रिपोर्ट का अनुमान है कि IHR वर्तमान में प्रति विरष पाँच से आठ मिलियन मीटरकि टन से अधिक अपशष्टि उत्पन्न करता है। वर्ष 2010 के बाद से उत्तराखंड और हिमाचल प्रदेश में 400 मिलियन से अधिक पर्यटकों का आगमन हुआ और ठोस अपशष्टि प्रबंधन के मामले में ये सबसे खराब प्रदर्शन करने वाले राज्यों में शामिल हैं।
 - अकुशल अपशष्टि संग्रहण और अवसंरचना के कारण 60% से अधिक अपशष्टि गंगा, यमुना एवं सतलज जैसी प्रमुख नदियों में फेंक दिये जाते हैं, उन्हें जला दिया जाता है या नदी अनुप्रवाह में बहा दिया जाता है।
 - अपशष्टि के नपिटान का स्थानीय वनस्पतियों एवं जीवों की 30,000 से अधिक प्रजातियों पर प्रतिफल प्रभाव पड़ रहा है, जिनमें से कुछ दुर्लभ हैं और विलुप्त होने के कगार पर हैं।

■ ग्रामीण क्षेत्रों में उपभोग पैटर्न में बदलाव:

- हाल के दशकों में टिकाऊ एवं उपभोग्य वस्तुएँ (durables and consumables)— विशेष रूप से बहुस्तरीय प्लास्टिक पैकेजिंग में उपलब्ध फास्ट-मूविंग उपभोक्ता वस्तुएँ (FMCGs), हिमालय क्षेत्र के अधिकांश ग्रामों तक पहुँच गई हैं। कपड़े, लकड़ी, पत्ते, बाँस और अन्य स्थानीय सामग्रियों से बने घरेलू उत्पाद बड़े पैमाने पर सस्ते प्लास्टिक उत्पादों से प्रतिस्थापित होते जा रहे हैं।
 - उदाहरण के लिये, उत्तरकाशी में गोविंद वन्यजीव अभयारण्य (एक हिम तेंदुआ संरक्षण क्षेत्र) के अंदर बसी आबादी और हर वर्ष वहाँ आने वाले हजारों पर्यटक प्रति माह 15 मीटरकि टन से अधिक शुष्क अपशष्टि उत्पन्न करते हैं, जिनमें या तो जंगल/नदी/पहाड़ में डंप कर दिया जाता है या उन्हें जलाया जाता है।

■ पर्यटकों की भारी आमद और एकल-उपयोग उत्पाद:

- सड़क, ट्रेन और हवाई मार्ग से यात्रा के विकल्पों की वृद्धि के साथ हिमालयी राज्यों में पर्यटकों का आगमन तेज़ी से बढ़ रहा है। इसके अतिरिक्त, वे अधिक सुदूर ग्रामीण स्थलों और ट्रेकिंग मार्गों पर जाने लगे हैं। उनके शहरी उपभोग पैटर्न स्थानीय नविसियों को प्रेरित करते हैं कि वे पर्यटन, खाद्य एवं आतथिय क्षेत्रों द्वारा उत्पन्न बड़ी मांग को पूरा करने के लिये पैकेज्ड FMCGs, पॉलीइथाइलीन टैरेफ्थैलेट (PET) बोतलें और [एकल-उपयोग प्लास्टिक](#) की खरीद-बिक्री से संलग्न हों। इससे पर्यटन क्षेत्रों में और उसके आसपास बड़े पैमाने पर कूड़ा-कचरा फैलाने, उनकी डंपिंग और उनके दहन की स्थिति बनी है।

■ लॉजिस्टिक्स आदि के लिये दुरगम क्षेत्र:

- दुरगम हिमालयी इलाके दैनिक परिचालन की लागत को बढ़ाते हैं, परिवहन लॉजिस्टिक्स को जटिल बनाते हैं और नकिटतम रीसाइकलिंग कारखानों तक पहुँच को कठिन बनाते हैं। IHR में सूखे अपशष्टि प्रसंस्करण (सामग्री पुनर्प्राप्ति सुविधाओं) और गीले अपशष्टि प्रसंस्करण (खाद या बायोगैस इकाइयों) की कमी है। नरिदष्टि अनौपचारिक डंपिंग पॉइंट आमतौर पर नदी तट के आसपास होते हैं ताकि मानसून के दौरान अपशष्टि बह सके।

■ वसितारति उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR) की पहुँच का अभाव:

- भले ही पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने प्लास्टिक अपशष्टि प्रबंधन नियम 2016 के तहत EPR अधिदेश के एक हिस्से के रूप में FMCG ब्रांडों के लिये अपने प्लास्टिक अपशष्टि के लिये रविर्स लॉजिस्टिक्स (reverse logistics) की स्थापना एवं समर्थन को अनविर्य बनाया है, लेकिन अधिकांश ब्रांड संग्रह की उच्च लागत के कारण पहाड़ी क्षेत्र में रविर्स लॉजिस्टिक्स में नविश नहीं करते हैं।
 - इसके अलावा, इन ग्रामों में उपलब्ध कई उत्पाद स्थानीय ब्रांडों द्वारा उत्पादित किये जाते हैं, जिनके पास रविर्स लॉजिस्टिक्स में नविश करने की क्षमता नहीं है। पर्यटक अपने साथ अधिक लोकप्रिय ब्रांडों के उत्पाद लेकर आते हैं और जो अपशष्टि वे छोड़ जाते हैं, उसका संग्रहण या पुनरचक्रण नहीं किया जाता है।

■ नीतिप्रवर्तन और अभिसरण का अभाव:

- IHR में अपशष्टि संग्रह व्यवस्था नहीं है और अपशष्टि को तुरंत या तो नरिदष्टि स्थलों पर फेंक दिया जाता है (जहाँ पर्यावरणीय मंजूरी नहीं होती है) या सीधे नदी अनुप्रवाह में बहा दिया जाता है। अनौपचारिक कचरा बीनने वाले और स्क्रैप डीलर सामग्री पुनर्प्राप्ति में प्रमुख

भूमिका नभिते हैं, लेकिन वे केवल पीईटी प्लास्टिक, धातु, कार्डबोर्ड एवं काँच जैसी उच्च मूल्य वाली सामग्री में ही रुचि रखते हैं।

- इसके अतिरिक्त, इस तरह का कचरा उठाव शहरी एवं पर्यटन क्षेत्रों तक ही सीमित है। स्थानीय और अस्थायी आबादी द्वारा तेजी से बढ़ते अपशिष्ट उत्पादन का प्रबंधन कर सकने के लिये अधिकांश **ग्राम पंचायतें** एवं ग्राम या प्रखंड विकास पदाधिकारी पर्याप्त साधनों का अभाव रखते हैं।

■ सरकारी विभागों के बीच अप्रभावी सहयोग :

- विभिन्न सरकारी विभागों के बीच प्रभावी सहयोग की कमी एक बड़ी चुनौती है। उदाहरण के लिये, पेयजल और स्वच्छता विभाग **स्वच्छ भारत मशन- ग्रामीण** की नगिरानी करता है, जो प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन इकाई के निर्माण के लिये प्रतिप्रखंड 16 लाख रुपए प्रदान करता है। इन नधियों का सर्वोत्तम उपयोग सुनिश्चित करने की ज़िम्मेदारी पंचायती राज विभाग को सौंपी गई है।
- हालाँकि, **स्वजल (SWAJAL)** की भूमिका इकाई के निर्माण तक ही सीमित है और इस बारे में अनिश्चितता है कि इसके संचालन का प्रबंधन कौन करेगा। ग्राम प्रधान इन अनुदानों का उपयोग रोज़मर्रा के कार्यों के लिये करने में संकोच रखते हैं क्योंकि ऐसी गतिविधियों के लिये इसके पूरा होने के प्रमाण (जियोटैगिंग के माध्यम से) की आवश्यकता होती है, जो नियमित कार्यों के लिये संभव नहीं है।

■ सामाजिक कलंक और अनौपचारिक आजीविका:

- आजीविका के साधन के रूप में कचरा बीनने से एक सामाजिक कलंक जुड़ा हुआ है। अधिकांश शहरी क्षेत्रों में अनौपचारिक प्रवासी श्रमिक अपशिष्ट संग्रहण एवं पृथक्करण के कार्य में संलग्न होते हैं। हालाँकि, ग्रामीण क्षेत्र इन प्रवासी श्रमिकों को आकर्षित नहीं करते हैं, जिससे संकट और बढ़ जाता है जो युद्ध स्तर पर तत्काल नविवरण की आवश्यकता रखता है।

■ अपर्याप्त वित्तपोषण क्षमता:

- ध्यान देने योग्य एक अन्य महत्वपूर्ण कारक यह है कि **स्वच्छ भारत मशन- ग्रामीण** के दिशानिर्देशों के तहत केंद्र सरकार द्वारा ग्राम पंचायतों को प्रदान की जाने वाली प्रतिव्यक्ति राशि अधिक जनसंख्या घनत्व वाले मैदानी क्षेत्र के गाँवों की तुलना में पहाड़ी क्षेत्रों में व्यापक रूप से फ़ैली आबादी और दुरगम इलाके के खर्च को पूरा करने के लिये अपर्याप्त है।

ENVIRONMENTAL IMPACT

The single use plastic is believed to take thousands of years to decompose, which leads to soil and water contamination and can pose hazards for land, water, and wildlife. In some cases, the existence of single use plastic in water or food is leading to presence of plastics in human body, and health issues.



HEALTH AND SOCIAL IMPACT

Instances of open burning of plastic waste leads to air pollution. In some developing countries, plastic is burnt for cooking or heating purposes causing health issues in vulnerable groups such as women, children, and the elderly. The littering at open spaces such as parks lead to welfare losses which accounts as indirect social cost of plastic pollution.

ECONOMIC IMPACT

The littering of plastic is visually unattractive and has potential to impact GDP of countries dependent on tourism. The plastic pollution in oceans has economic impact across tourism, shipping, and fishing industries. Other than this sustainable plastic waste management can move plastic from 'waste' to a 'renewable resource'. Plastic pollution costs \$13 billion per year as economic damage to marine ecosystem.

Environmental, health and economic impact of plastic waste

IHR में संकट के शमन के लिये कनि क़दमों की आवश्यकता हैं?

- पर्याप्त नविश सुनिश्चित करना:

- समस्या की प्रणालीगत प्रकृति का अर्थ यह है कि इसके लिये किसी एक संस्था या इतिधारक को ज़िम्मेदार नहीं ठहराया जा सकता है। नशिचति रूप से, IHR में अपशष्टि प्रबंधन समस्या को हल करने की तत्काल आवश्यकता है, लेकिन इस दशा में मौजूदा प्रयास मुद्दे के पैमाने के अनुरूप नहीं हैं।
 - समुद्री प्लास्टिक प्रदूषण से नपिटने में महत्त्वपूर्ण वैश्विक नविश से प्रेरणा ग्रहण करते हुए, यह उपयुक्त समय है कि हम वृहत हमिलय की रक्षा के लिये भी आवश्यक संसाधनों का नविश करें।
- **ग्रामीण नवासियों के साथ समन्वय:**
 - अपशष्टि प्रदूषण के कारण होने वाली पर्यावरणीय चुनौतियों से नपिटने के अलावा, ग्राम पंचायतों, ग्राम विकास अधिकारियों और **राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मशिन** जैसी राष्ट्रीय संस्थाओं को इस कलंक को दूर करने के लिये ग्रामीण नवासियों के साथ समन्वयन एवं कार्य करना चाहिये तथा उनके लिये अपशष्टि संग्रहण संचालन, सामग्री पुनरप्राप्ति और वैकल्पिक उत्पादों के लिये बाज़ार संपर्क के वषिय में आजीविका के अवसर पैदा करने के प्रयासों का समर्थन करना चाहिये।
- **KGTF के सहयोग से विश्व बैंक का अध्ययन:**
 - विश्व बैंक ने कोरियन ग्रीन ग्रोथ ट्रस्ट फंड (KGTF) के सहयोग से डेटा अंतराल को दूर करने और भारत, नेपाल एवं पाकस्तान के पर्वतीय क्षेत्रों में वर्तमान प्लास्टिक अपशष्टि प्रबंधन (PWM) स्थितिका विश्लेषण करने के लिये एक क्षेत्रीय अध्ययन आयोजित कया।
 - अध्ययन की एक प्रमुख अनुशंसा एक व्यवस्थित एवं चरणबद्ध दृष्टिकोण अपनाना है जो भारत, नेपाल और पाकस्तान के पर्वतीय क्षेत्रों में PWM सेवाओं में सुधार पर लक्ष्य हो।
 - वह दृष्टिकोण सबसे उपयुक्त होगा जिसमें चरणबद्ध तरीके से कार्य कया जाता है, क्योंकि SWM से संबंधित कई ऐसी गतिविधियाँ हैं जो एक साथ की जाती हैं।
 - एक बहु-स्तरीय प्रक्रिया यह सुनिश्चित करती है कि सरकार और अन्य भागीदार अपशष्टि प्रबंधन चक्र में सभी गतिशील भागों का प्रबंधन करने में सक्षम हैं, जिसमें संस्थागत क्षमता, नीति निर्माण एवं प्रवर्तन, अपशष्टि उत्पादकों के व्यवहार को प्रभावित करना और प्रौद्योगिकियों में सुधार करना शामिल है।
- **राज्य वशिष्ट पहलों को अपनाने की आवश्यकता:**
 - IHR के राज्य भी इस संकट के शमन के लिये वधि निर्माण सहित वभिन्न पहलें कर रहे हैं, जनिहें अन्य राज्यों द्वारा भी अपनाये जाने की आवश्यकता है।
 - **हमिचल प्रदेश और सकिम में प्लास्टिक के उपयोग पर प्रतबंध लगाने वाले विशेष राज्य कानून लागू कये गए हैं।**
 - हमिचल प्रदेश में वर्ष 2019 से गैर-पुनरचक्रण योग्य और एकल-उपयोग प्लास्टिक अपशष्टि के लिये एक पुनरखरीद या 'बाय बैक' नीति (buy back policy) अपनाई गई है।
 - सकिम ने जनवरी 2022 से पैकेज्ड मिनरल वाटर के उपयोग पर प्रतबंध लगा दया है और इस दशा में एक मज़बूत नयामक प्रणाली रखता है।
 - मज़ोरम नयामक मोर्चे पर पर्याप्त सक्रिय रहा है जहाँ आइज़ोल नगर नगिम ने वर्ष 2019 में PWM के तहत उपनयिम बनाए।
 - त्रपुरा ने नीति में बदलाव कये हैं, नगरपालिका उपनयिम बनाए हैं और एकल उपयोग प्लास्टिक के उनमूलन के लिये एक राज्य-स्तरीय कार्यबल स्थापित कये हैं।
- **वभिन्न प्रकार के प्लास्टिकों का पृथक्करण:**
 - SWM/PWM/EPR के सामूहिक अधदिश के तहत स्रोत पर अपशष्टि पृथक्करण की आवश्यकता होती है। वैज्ञानिक एवं संवहनीय तरीके से प्लास्टिक अपशष्टि के नपिटान की किसी भी रणनीति के लिये न केवल प्लास्टिक का अन्य अपशष्टि से बल्कि वभिन्न प्रकार के प्लास्टिकों का पृथक्करण एक पूर्व-शरत है।
 - अपशष्टि का पृथक्करण और इस प्रयास में लोगों की भागीदारी के साथ ही सतत जनजागरूकता अभियान अनविर्य शरत है।
- **स्थानीय नकियों को शक्तियाँ हस्तांतरित करना:**
 - SWM, PWM और EPR के तहत अपशष्टि प्रबंधन (उनके संग्रहण से लेकर वैज्ञानिक नपिटान तक) करना स्थानीय नकियों का कर्तव्य है। वे प्लास्टिक अपशष्टि प्रबंधन प्रणाली की स्थापना और संचालन के लिये PIBOs से मदद ले सकते हैं, जैसा EPR के तहत नरिदष्टि है। स्थानीय नकिय देश में अपशष्टि प्रबंधन प्रणाली की धुरी हैं, लेकिन उन्हें अभी भी शक्तिका आनुपातिक हस्तांतरण नहीं कया गया है।
 - IHR में PIBO द्वारा अर्जित EPR प्रमाणपत्र का मूल्य (संसाधित प्रतटिन प्लास्टिक अपशष्टि के लिये) देश के शेष हसिसों में अर्जित प्रमाणपत्र से अधिक हो सकता है।
- **पारंपरिक संस्थानों को शामिल करना:**
 - IHR के संबंध में पारंपरिक संस्थानों को स्थानीय नकियों की परभाषा में शामिल करने की आवश्यकता है (जैसा पूर्वोत्तर के कई राज्यों में प्रचलित है)। यह ध्यान रखना महत्त्वपूर्ण है कि स्वच्छ भारत मशिन (SBM) और **पंद्रहवें वतित्त आयोग** के तहत इन पारंपरिक संस्थानों को धन आवंटित कया गया था।
 - कुछ ही राज्यों ने मॉडल उप-कानून बनाए हैं और कुछ ही स्थानीय नकियों ने अधदिश को क्रयान्वति करने के लिये स्वयं उप-कानून बनाए हैं। स्थानीय नकियों और PIBOs के बीच सहयोग सुनिश्चित करने के अधदिश के संबंध में स्पष्टता का अभाव है।
- **समृद्ध जैव वविधिता को अपशष्टि प्रबंधन के साथ एकीकृत करना:**
 - उचित संसाधन आवंटन और समर्थन की आवश्यकता है जो पर्वतीय अपशष्टि प्रबंधन की वशिष्ट भौगोलिक चुनौतियों को ध्यान में रखने के अलावा IHR की समृद्ध जैव वविधिता, पारस्थितिक संवेदनशीलता एवं भंगुरता को ध्यान में रखे और इसे प्रतबिबित करे।
- **डेटा अंतराल को दूर करना:**
 - भारतीय हमिलयी क्षेत्र के राज्यों में उत्पन्न अपशष्टि की मात्रा एवं गुणवत्ता के संदर्भ में डेटा अंतराल को दूर कया जाना चाहिये। SBM जैसे पहले से मौजूद कार्यक्रमों में अभिसरण, **महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधनियिम 2005** और वतित्त आयोग के अनुदान का उपयोग बुनयादी ढाँचे के नरिमाण, रखरखाव एवं परचालन के क्रयान्वयन के लिये कया जा सकता है।
- **त्वरति आधार पर संसाधन वृद्धि:**

- परोपकारी योगदान और कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व नधि के प्रणालीगत प्रबंधन के लिये स्थापित 'स्वच्छ भारत कोष ट्रस्ट' का उपयोग संसाधन वृद्धि (Resource augmentation) के लिये भी किया जा सकता है।
- **कायाकल्प और शहरी परिवर्तन के लिये अटल मिशन (AMRUT) और स्मार्ट सिटी योजना**— जिसके तहत भारतीय हिमालयी क्षेत्र के कई शहरों का चयन किया गया है, वैज्ञानिक अपशष्टि प्रबंधन और भारतीय हिमालयी क्षेत्र के शहरों को प्लास्टिक मुक्त बनाने के मुद्दे पर भी अभिसरण में कार्य कर सकते हैं।

प्लास्टिक अपशष्टि प्रबंधन से संबंधित विभिन्न पहलें कौन-सी हैं?

■ भारत में:

- [प्लास्टिक अपशष्टि प्रबंधन \(संशोधन\) नियम, 2022 \(Plastic Waste Management \(Amendment\) Rules, 2022\)](#)
- [विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व \(Extended Producer Responsibility- EPR\)](#)
- [एकल उपयोग प्लास्टिक के उनमूलन और प्लास्टिक अपशष्टि प्रबंधन पर राष्ट्रीय डैशबोर्ड \(National Dashboard on Elimination of Single Use Plastic and Plastic Waste Management\)](#)
- [भारत प्लास्टिक समझौता \(India Plastics Pact\)](#)
- [प्रोजेक्ट 'रीप्लान' \(Project REPLAN\)](#)

■ विश्व में:

- [एकल-उपयोग प्लास्टिक पर यूरोपीय संघ का निर्देश \(European Union' Directive on Single-Use Plastics\)](#)
- ['क्लोजिंग द लूप' \(Closing the loop\)](#)
- [वैश्विक पर्यटन प्लास्टिक पहल \(The Global Tourism Plastics initiative\)](#)

नषिकर्ष:

उच्चतम पर्वत शिखरों से लेकर गहनतम समुद्री खाइयों तक और यहाँ तक कि मानव शरीर के अंदर भी प्लास्टिक की सर्वव्यापी उपस्थिति कार्रवाई की तत्काल आवश्यकता को रेखांकित करती है। प्लास्टिक के अनुपयुक्त निपटान से माइक्रोप्लास्टिक का निर्माण होता है जो भारतीय उपमहाद्वीप के हिमालय पर्वतमाला और नदियों, झीलों, जलधाराओं में पाए जा रहे हैं। बेहतर डेटा संग्रह और संसाधन आवंटन, विशेष रूप से पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील हिमालयी क्षेत्रों में, की प्रबल आवश्यकता है। सफल अपशष्टि पृथक्करण एवं प्रबंधन के लिये सार्वजनिक शिक्षा और सामुदायिक भागीदारी महत्वपूर्ण है। पर्वतीय क्षेत्रों में उच्च मूल्य युक्त EPR प्रमाणपत्रों की संभावना को देखते हुए स्थानीय निकायों और उत्पादकों के बीच सहयोग भी आवश्यक है।

अभ्यास प्रश्न: ताज़े जल के स्रोतों और जैव विविधता पर प्लास्टिक अपशष्टि के प्रभाव को देखते हुए भारतीय हिमालय क्षेत्र किस प्रकार इसका प्रभावी ढंग से प्रबंधन कर सकता है? मौजूदा नीतियों और चुनौतियों के संदर्भ में चर्चा कीजिये।

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

प्रश्न. पर्यावरण में मुक्त हो जाने वाली सूक्ष्म कणिकाओं (माइक्रोबीड्स) के विषय में अत्यधिक चिंता क्यों है? (2019)

- ये समुद्री पारितंत्रों के लिये हानिकारक मानी जाती हैं।
- ये बच्चों में त्वचा कैंसर का कारण मानी जाती हैं।
- ये इतनी छोटी होती हैं कि संचित क्षेत्रों में फसल पादों द्वारा अवशोषित हो जाती हैं।
- अक्सर इनका इस्तेमाल खाद्य पदार्थों में मिलावट के लिये किया जाता है।

उत्तर: (a)

प्रश्न. भारत में नमिनलिखित में से किसमें एक महत्वपूर्ण विशेषता के रूप में 'विस्तारित उत्पादक दायित्व' आरंभ किया गया था? (2019)

- जैव चिकित्सा अपशष्टि (प्रबंधन और हस्तन) नियम, 1998
- पुनर्चक्रित प्लास्टिक (वनिर्माण और उपयोग) नियम, 1999
- ई-वेस्ट (प्रबंधन और हस्तन) नियम, 2011
- खाद्य सुरक्षा और मानक वनियम, 2011

उत्तर: (c)

प्रश्न. राष्ट्रीय हरति अधिकरण (एन.जी.टी) किस प्रकार केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सी.पी.सी.बी) से भिन्न है? (2018)

- एन.जी.टी का गठन एक अधिनियम द्वारा किया गया है, जबकि सी.पी.सी.बी का गठन सरकार के कार्यपालक आदेश से किया गया है।
- एन.जी.टी पर्यावरणीय न्याय उपलब्ध करता है तथा उच्चतर न्यायालयों में मुकदमों के भार को कम करने में सहायता करता है, जबकि सी.पी.सी.बी झरनों तथा कुँओं की सफाई को प्रोत्साहित करता है, तथा देश में वायु की गुणवत्ता में सुधार लाने का लक्ष्य रखता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (b)

PDF Refernece URL: <https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/plastic-waste-crisis-in-the-indian-himalayan-region>

