P: ISSN NO.: 2321-290X RNI : UPBIL/2013/55327 VOL-6* ISSUE-1* (Part-1) September- 2018
E: ISSN NO.: 2349-980X **Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika**

प्लास्टिक प्रदुषण समस्या एवं समाधान

नागरत्ना गनवीर
सहायक प्राध्यापक,
राजनीति विज्ञान विभाग,
शा.शिवनाथ विज्ञान
महाविद्यालय,
राजनांदगांव

आबेदा बेगम
सहायक प्राध्यापक,
राजनीति विज्ञान विभाग,
शा.कमला देवी स्नातकोत्तर
महाविद्यालय,
राजनांदगांव

सारांश

धरती का अस्तित्व खतरे में डालने वाला यह सबसे सस्ता और सबसे सुविधाजनक प्लास्टिक हमारे जीवन का हिस्सा बन गया है। यूज एण्ड थ्रो के कारण प्रत्येक व्यक्ति इसका उपयोग आसानी से करता है किन्तु प्लास्टिक पुरी दुनिया के लिए ''परमाणु बम से भी अधिक खतरनाक है।'' प्लास्टिक 100 साल तक नष्ट नहीं होता है। यह नालियों में गिरता है तो नालियाँ चोक (जाम/बंद) कर देता है और जमीन में गिरने से जमीन को बंजर बना देता है। यह मनुष्य ही नहीं बल्कि पशु, पक्षियो, समुद्री जीवों, पेड़ पौधो एवं संपूर्ण पर्यावरण के लिए अत्यधिक खतरनाक है। सरकार प्लास्टिक के इस्तेमाल पर प्रतिबंध लगाने अनेक कानून बना रही है किन्तु मनुष्य अपने स्वार्थ के लिए इसका उपयोग करना बंद नहीं कर पा रहा है। प्लास्टिक पर पूरी तरह रोक संभव नहीं है लेकिन नागरिको की भी पर्यावरण के प्रति कुछ खास जिम्मेदारी है जिन्हें वे समझदारी से उपयोग करे तो इसके खतरो से काफी हद तक बच सकते है।

मुख्य शब्द : प्लास्टिक प्रदुषण समस्या एवं समाधान

प्रस्तावना

तकरीबन नब्बे साल पहले हमारे जीवन में प्लास्टिक का नामोनिशान नहीं था, पर अब पूरी दुनिया में इसने अपने पाँव पसार लिये है। आज जीवन का कोई ऐसा पहलू नहीं है जो प्लास्टिक से अछूता है। घर के सभी सामान जैसे – बच्चो के खिलौने से लेकर हवाई जहाज तक अर्थात् खाने पीने के लंच बाक्स, दूध, पानी की बोतले, पेन, पेंसिल, बैग, कपड़े, जूते, चप्पल, अलमारी, टेबल, चेयर, पलंग इत्यादि एवं इलेक्ट्रानिक चीजो में मोबाइल, टी.वी., लैपटाप, फ्रीज, वाशिंग मशीन, मोटर कार, हवाई जहाज इत्यादि सभी में प्लास्टिक का इस्तेमाल हो रहा है। वास्तव में यह हमारे जीवन के लिए एक ओर सुविधा जनक है तो दूसरी ओर प्रदूषण फैला रहा है। संपूर्ण प्राणी जगत एवं प्रकृति के लिए खतरनाक साबित हो रहा है। अतः इसका इस्तेमाल कम से कम करने का हमे संकल्प लेना होगा।

अध्ययन का उद्देश्य

1. प्लास्टिक से होने वाले खतरे से आगाह करना।
2. प्लास्टिक का उपयोग जहाँ अत्यधिक जरूरी है वहीं करना (जैसे–इलेक्ट्रानिक्स चीजो में), सामान लाने ले जाने में न करना एवं प्लास्टिक में गरम खाने की चीजे न रखने के लिए जागरूकता बढ़ाना।
3. प्लास्टिक को कही भी फेकने से रोकने के लिए जागरूकता लाना।
4. प्लास्टिक कचरे का उचित निस्तारण (उपयोग)

प्लास्टिक की शुरूआत ईसा पूर्व 1600 में प्राकृतिक रूप से रबर के पेड़ो से मिलने वाले रबर माइक्रोसेल्यूलोज, कोलेजन और गैलाइट के मिश्रण से गेंद (बाल), बैंड और मूर्तियां बनाने में किया गया किन्तु आधुनिक प्लास्टिक का श्रेय ब्रिटेन के वैज्ञानिक अलेक्जेंडर पार्क्स को जाता है जिन्होंने प्लास्टिक का उपयोग सजावटी समान बनाने में हाथी दांत जैसा दांत बनाने के लिए किया। इनका उद्देश्य हाथियों की हत्या को रोकना था। उन्होंने 1856 बर्मिघम में इसका पेंटेट भी करवाया। लेकिन यह किस्म अत्यधिक लचीली नहीं थी। सन् 1900 में प्लास्टिक क्रांति आई जिसमें प्लास्टिक पुरी तरह सिंथेटिक रूप में सामने आया।[1]

सच्चे प्लास्टिक बनाने का श्रेय 1907 में बेल्जियम मूल के अमरीकी वैज्ञानिक लियो एस.बैकलैंड को जाता है। उन्होंने कहा था ''अगर मैं गलत नहीं हूँ तो मेरा यह अविष्कार (बैकेलाइट) एक नये भविष्य की रचना करेगा।'' ऐसा हुआ भी इसीलिए टाइम्स मैग्जीन ने अपने कवर पेज में बैकलैंड की तस्वीर छापी और लिखा–''ये न जलेगा ना पिघलेगा''। 2 वास्तव में बैकलैंड इलेक्ट्रिक मोटरो और जेनरेटरों में तारों की कोटिंग के लिए एक पदार्थ की खोज कर रहे थे जो गोंद जैसा चिपचिपा हो और सूखने पर पपड़ी या सख्त हो जाता हो।

इनका प्रयोग सफल रहा और उन्होंने प्लास्टिक बनाने वाली कम्पनी का पेटेंट हासिल कर लिया। प्लास्टिक का आणविक भार अत्यधिक होता है। इसी कारण यह किसी भी वातावरण में खराब नही होता हैं। अत्यधिक सुविधाजनक यह प्लास्टिक दूध, दवा, पानी, तेल से लेकर सब चीजो के लाने लेजाने (सुरक्षित) रखने में हमारे घर, दुकान, ऑफीस सर्वत्र घूसपैठ कर चुका है। आज हमारी दिनचर्या में इतनी अधिक प्लास्टिक की चीजें उपयोग मे लायी जाती हैं कि अगर किसी दिन इनका उपयोग न किया जाए तो शायद दुनिया अधुरी लगेगी। हम अंधाधुन प्लास्टिक का इस्तेमाल कर पर्यावरण को इतने गंभीर खतरे में डालते जा रहे हैं जिसका हमें अंदाजा नहीं है। हर साल दुनिया में पाँच सौ अरब प्लास्टिक बैग इस्तेमाल किए जाते हैं। हर मिनट में दस लाख से ज्यादा बैग इस्तेमाल कर फेंक दिए जाते हैं।[3] पुरी दूनिया में प्रतिवर्ष 88 लाख टन प्लास्टिक कचरा समुद्र में पहुंच जाता है। इसी कारण समुद्री जीव हर साल अत्यधिक संख्या में दम तोड़ रहे है।[4]

1960 के दशक की तुलना में आज 20 गुना अधिक प्लास्टिक बन रहा है। जिस तेजी से प्लास्टिक का इस्तेमाल बढ़ते जा रहा है अगर ऐसी ही स्थिति रही तो 2050 तक 33 अरब टन प्लास्टिक और बना चुके होंगे जिसका बड़ा हिस्सा महासागरो में पहुंच जायेगा और सदियों तक वहीं बना रहेगा। अगर वर्तमान में समुद्रों में पड़े प्लास्टिक कचरे को साफ करने की बात करे तो जिस रफ्तार से काम चल रहा है करीब 800 साल लग जायेंगे।[5] प्लास्टिक के कारण 1200 से ज्यादा समुद्री जीवो की प्रजातियाँ खतरे में है।

हम जिस प्लास्टिक का उपयोग करते है उसमें 50 फीसदी सिंगल यूज या डिस्पोजेबल प्लास्टिक है। इसमें पानी की बॉटल, चम्मच, कटोरी, प्लेट ग्लास जैसी चीजे हैं। हर मिनट में 10 लाख पानी की प्लास्टिक बोतले खरीदी और पीकर फेकी जा रही हैं। 2017 में केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडल ने एक अनुमान में बताया कि भारत में प्रतिवर्ष करीब 25,940 टन प्लास्टिक बनाया जा रहा है। [6]

भारत में पहले थैले या बैग लेकर लोग मार्केट जाते थे किन्तु अब थैला या बैग ले जाना प्रेस्टीज ईसू बनते जा रहा है। आज कोई भी शहरी व्यक्ति सामान लेने जाता है तो सामान लाने के लिए कोई तैयारी कर के नहीं जाता। चाहे जितना सामान लाना है सब्जी, फल, कपड़ा, बर्तन, सब पॉलिथीन में भर कर लाते है और फिर उसे खाली कर फेंक देते हैं। प्लास्टिक का उपयोग आसान और सस्ता होने के कारण इसका इस्तेमाल क्रेता और विक्रेता दोनो कर रहे हैं।

करीब सौ सवा सौ साल की प्लास्टिक की यात्रा ने पिछले 40–50 वर्षो में सबसे ज्यादा तरक्की की है। 1950 से प्लास्टिक का चलन तेजी से बढ़ा है। करीब 20 लाख टन से 40 टन करोड़ प्रोडक्ट हमारे जीवन मे घुसपैठ कर चुके है।

प्लास्टिक का हमारे जीवन में बहुत योगदान है, क्योंकि बहुत सारी चीजों को बनाने में इसका काई दूसरा विकल्प ही नहीं है। प्लास्टिक चुकि सालो खराब नहीं होता है साथ ही विद्युत का कुचालक है, पिघलने पर मन चाही आकृति में ढाल कर सामान बनाये जाते है, अतः इसका उपयोग बहुतायत से होता है। टूटने फूटने का भी डर नहीं है, हर चीज सुरक्षित हो जाती है आज के युग को प्लास्टिक संस्कृति का युग कहे तो भी कोई अतिसंयोक्ति नहीं होगी। बड़ी बड़ी कंपनियाँ 85 प्रतिशत पैकिंग प्लास्टिक में कर रहीं है जिसमें कवर से लेकर रस्सी तक उसी की होती है।

प्लास्टिक पुस्तक की लेखिका सुजैन फ्रीनकेल लिखती है कि हम एक दिन की दिनचर्या में 24 घण्टे में 196 प्लास्टीक की चीजो का इस्तेमाल करते हैं जबकि गैर प्लास्टिक चीजो की संख्या 102 रहती है।[7] प्लास्टिक हमारे जीवन का हिस्सा हो गया है। यह सुविधा जनक है किन्तु उपयोग के बाद जब फेंका जाता है तो सब जगह विषैला हो जाता है। धरती पर पड़ने से धरती बंजर हो जाती है और नालियों में पड़ने से नालियाँ जाम। जानवरो के खाने से जानवर तड़प कर मर रहे हैं, समुद्री जीव खतरे में है। भारत में प्रतिदिन 20 गायें पॉलिथीन खाने से मर रही है। प्रतिवर्ष मुंबई शहर में पानी ही पानी भरने का एक मात्र कारण नालियों का प्लास्टीक से जाम होना है। विशेषकर मुंबई में 1998 में भयंकर बाढ़ का एक मात्र कारण नालियों में पालिथीन का जाम होना था। इस प्रकार भारत ही नहीं पूरी दुनिया के लिए प्लास्टिक एक गंभीर समस्या बनते जा रहा है। भारत में प्लास्टिक बनाने में 30 हजार से ज्यादा कंपनियां जुड़ी हुई है।

पर्यावरण मंत्री प्रकाश जावड़ेकर ने बताया कि भारत में 60 शहर रोजाना 3500 टन से अधिक प्लास्टिक कचरा निकाल रहे हैं। इसमें दिल्ली, मुंबई कलकत्ता और हैदराबाद जैसे बड़े शहरों में सबसे ज्यादा प्लास्टिक कचरा निकाला जा रहा है।[8] भारत में 80 प्रतिशत प्लास्टिक वेस्ट हो जाता है।

प्लास्टिक से खतरा क्या है? –

1. प्लास्टिक व पालिथीन दोनो मानव स्वास्थ्य व पर्यावरण के लिए खतरनाक है।
2. प्लास्टिक के डिब्बों में गरम खाना रखने से यकृत कैंसर और भ्रुण संबंधी गंभीर बीमारियाँ हो रही है साथ ही दमा/अज्लाइमर का खतरा बढ़ रहा है।
3. प्लास्टिक की बोतलो में पाया जाने वाला खास तत्व थैलेटस की वजह से हॉर्मोनो का रिसाव करने वाली ग्रंथियों का क्रियाकलाप बिगड़ जाता है।(9)
4. जानवरो के पेट फूलने व मरने का एक बड़ा कारण उनका प्लास्टिक की थैलियों में रखा खाद्य पदार्थ खाना है, वे थैलियों सहित खा लेते हैं। अहमदाबाद में 100 किलोग्राम कचरा एक गाय के पेट से निकाला गया जिसमें ज्यादा पॉलिथीन की थैलियाँ थी।(10)
5. गिर के जंगल में शेर के पेट से भी पॉलिथीन की थैलियाँ निकाली गई जो बहुत खतरनाक है।
6. अकेला अमेरिका प्लास्टिक से होने वाली बीमारियों में हर साल 340 अरब डालर खर्च कर रहा है।
7. प्लास्टिक सौ वर्ष तक नष्ट नहीं होता और इसे जलाने से विषैली गैंसो से ओजोन परत को नुकसान होता है।

8. उत्पादन से इस्तेमाल तक तथा बाद में (कचरा) सभी अवस्था में समुचे पारिस्थितिक तंत्र के लिए खतरनाक है।
9. प्लास्टिक की वजह से हर साल एक लाख समुद्री जीव मर रहे है।
10. वाटर रीचार्जिंग में बाधक।
11. 40% नाले, नालियाँ, नल, पॉलिथीन के कारण जाम हो रहे हैं।
12. नालियों के जाम होने से मच्छर, वायरस, डेंगू, मलेरिया और पीलियाँ जैसी संक्रमक बीमारियाँ हो रही हैं। छ.ग. के भिलाई शहर में (दो माह में) 43 मौते डेंगू से हुई है।
13. हर साल देश में 56 लाख टन प्लास्टिक के कचरे का नया पहाड़ खड़ा हो रहा है। (11)

सरकारी प्रयास

खतरनाक प्लास्टिक पर्यावरण व मानव स्वास्थ्य के लिए सबसे बड़ी चुनौती है। सरकार ने प्लास्टिक पर प्रतिबंध के लिए अनेक कानून बनाये है किन्तु प्लास्टिक का उपयोग कम नहीं हो पा रहा है। दिल्ली में सिंगल यूज वाला प्लास्टिक का हर सामान बैन किया जा चुका है। केन्द्र सरकार ने अनेक कानून बनाये हैं–

1. इस्तेमाल किए जाने वाली प्लास्टिक के उत्पादन और प्लास्टिक की मोटाई की जानकारी थैली पर छापना होगा।
2. दुकानदारों को खुली थैलियों में सामान बेचने पर पाबंदी है।
3. दुकानदारों को ''वापस खरीदो'' योजना के तहत ग्राहको से पैकेजिंग में बेचे गये सामान की थैली वापस खरीदनी होगी।

प्लास्टिक बैग, एक बार इस्तेमाल होने वाली प्लास्टिक कटलरी और थर्मोकोल के समान पर प्रतिबंध होगा।

सुझाव

1. प्लास्टिक के दोबारा इस्तेमाल से बचना चाहिए।
2. गरम चीजें जैसे खाना, दूध, पानी, चाय, प्लास्टिक में न रखें।
3. प्लास्टिक की रिसाइकलिंगि को बढ़ावा देना चाहिए।
4. जवाबदेही तय होना चाहिए।
5. पालिथीन का उपयोग बंद करने में महिलाओं का सहारा लिया जा सकता है। वे संकल्प ले तो काफी हद तक पालिथीन प्रतिबंधित करने में कामयाब हो सकते है।
6. सभी जगह पॉलिथीन की थैलियों पर पूर्ण प्रतिबंध हो। लोगो को कपड़े या पेपर के बैग का उपयोग करे।
7. पालिथीन के कचरे से सड़क बनाने पर भी विचार किया जा सकता है। यह एक बहुत अच्छा प्रयास होगा। सड़के मजबूत होगी।
8. मकानो केनिर्माण कार्य में रेत (बालू) की जगह प्लास्टिक का आंशिक रुप से उपयोग किया जाये।
9. मनुष्य को स्वयं अपने व्यवहार पर नियंत्रण रखना चाहिए। पर्यावरण हमारी आवश्यकता है, पर्यावरण शुद्ध रहेगा तभी मनुष्य स्वस्थ रहेगा इसे समझने की जरूरत है।
10. प्रतिबंधित पालिथीन का उपयोग करने वालो के लिए दण्ड की व्यवस्था होनी चाहिए। पालिथीन कहीं भी फेका न जाये इस पर भी कानून बनना चाहिए।

केन्द्र सरकार, राज्य सरकार, व्यापारिक संगठनो एवं आम नागरिक को संकल्पबध होकर प्लास्टिक के उपयोग पर प्रतिबंध लगाना होगा। धरती का श्रृंगार हमारे पेड़ पौधे, जीव जन्तु, समुद्र, नदी, नाले सभी स्वच्छ रखने होंगे। जिस तरह पालिथीन का उपयोग हिमाचल जैसे पहाड़ी इलाको में बैन है वैसे ही भारत में सभी जगह होना चाहिए। हिमाचल में पालिथीन में कोई सामान नहीं मिलता है। सरकार द्वारा बोर्ड लगाये गये है जो भी पॉलिथीन फेकते पाया गया उसे 5000 रूपये जुर्माना है। प्रत्येक टैक्सी या कार में डस्टबीन रखना आवश्यक है वरना तुरन्त फाईन देना पड़ता है। अतः पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य दोनो को स्वस्थ रखना है तो प्लास्टिक का उपयोग कम से कम करें। इसके लिए जागरूकता फैलाने की आवश्यकता है। स्वयं में सुधार लाने की जरूरत है तभी हम शुद्ध सांस ले पायेगें वरना वो दिन दूर नहीं जब मुंह पर मास्क और पीठ पर ऑक्सिजन का सिलेण्डर ले कर चलना होगा। इस वर्ष विश्व पर्यावरण दिवस 2018 मनाया गया इसका विषय था ''प्लास्टिक प्रदूषण को हटाएँ'' इसमें सरकारों, उद्योगो और जनसमुदाय से आग्रह किया गया था कि वे प्लास्टिक से नाता तोड़े क्योंकि प्लास्टिक परमाणु बम है जिससे पृथ्वी को बचाना है मानव जगत को बचाना है।

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. *विज्ञान प्रगति/पर्यावरण विशेषांक/जून 2018/पृ.10*
2. *वही पृ.11*
3. *दैनिक भास्कर/पर्यावरण दिवस विशेष/5 जून 2017*
4. *विज्ञान प्रगति/प्लास्टिक से कराहते महासागर/जून 2018/पृ.97*
5. *दैनिक भास्कर/5 जून 2017*
6. *दैनिक भास्कर/एम.वैकया नायडू उपराष्ट्रपति/24 अप्रैल 2018*
7. *विज्ञान प्रगति/जून 2018/पृष्ट 12*
8. *वही/पृष्ट–14*
9. *विज्ञान–प्रगति/जून 2018/पृ.15*
10. *वही पृ.13*
11. *दैनिक भास्कर/5 जून 2017*