पर्याभाष

दिसंबर 2012
द्वितीय अंक

त्रैमासिक हिन्दी ई -पत्रिका

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड

आंचलिक कार्यालय (मध्य)

भोपाल

~0~ पत्रिका परिवार ~0~

मुख्य संपादक

श्री आर एस कोरी, अपर निदेशक एवं
आंचलिक अधिकारी

सम्पादन एवं आकल्पन

श्री सुनील कुमार मीणा, वैज्ञानिक 'ख'

सहायक गण

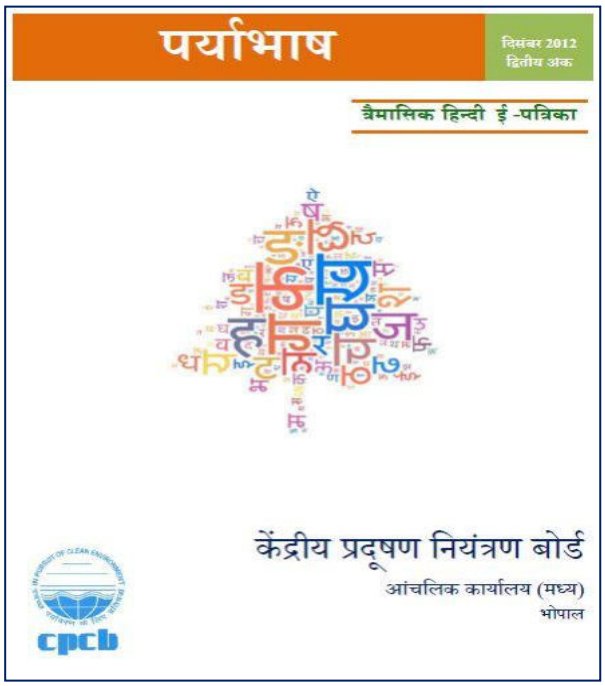
श्री राजेंद्र डी पाटिल, वैज्ञानिक 'ख'

श्री योगेंद्र कुमार सक्सेना, वरिष्ठ वैज्ञानिक सहायक

टंकक

श्री शिव शंकर शुक्ला, हिन्दी टंकक

"इस पत्रिका में प्रकाशित लेखों का मूल उद्देश्य कार्यालयीन कार्यों में राजभाषा का प्रचार-प्रसार करना एवं अधिकारियों/ कर्मचारियों में राजभाषा के अधिकाधिक प्रयोग को प्रोत्साहित करना एवं अधिकारियों/ कर्मचारियों में राजभाषा हिन्दी के प्रति लगाव पैदा करना है। अन्य स्रोतों से ली गई विषयवस्तु के संदर्भ में साभार व्यक्त किया गया है यह पत्रिका व्यवसायिक उद्देश्य के लिए नहीं है।"



=0= विषय वस्तु =0=

क्रम संख्या	शीर्षक	पृष्ठ संख्या
1.	संपादकीय संदेश	1
2.	ईश वंदन	2
3.	नर्मदा नदी की आत्मकथा	3-7
4.	प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन	8-11
5.	प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन : राज्य स्तरीय वैधानिक प्रावधान (मध्यप्रदेश के संदर्भ में)	12-17
6.	राजभाषा के रूप में 'हिन्दी' का विकास	18-20
7.	सीवेज प्रबंधन : समय की आवश्यकता	21-23
8.	भोपाल में स्थापित मल-जल उपचार संयंत्र : एक परिचय	24-26
9.	जाने कहां गया वो मौसम	27

संपादकीय संदेश

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का गठन जल प्रदूषण (निवारण तथा नियंत्रण) अधिनियम 1974 की धारा 3 के अंतर्गत किया गया है। बोर्ड के प्रमुख कार्य धारा 16 में उल्लेखित हैं। केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, भारत सरकार, पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में संचालित है। बोर्ड का मुख्यालय दिल्ली में तथा आंचलिक कार्यालय क्रमशः भोपाल, लखनऊ, वडोदरा, कोलकाता, बेगलुरु एवं शिलांग में एवं आगरा में प्रोजेक्ट कार्यालय स्थित है।

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का आंचलिक कार्यालय भोपाल राजभाषा अधिनियम के अनुसार 'क' क्षेत्र में स्थित है एवं आंचलिक कार्यालय के अधिकार क्षेत्र में स्थित तीनों राज्य (मध्य प्रदेश, राजस्थान एवं छत्तीसगढ़) भी 'क' क्षेत्र के अंतर्गत हैं। अतःकार्यालय का लगभग समस्त कार्य राजभाषा हिन्दी में ही किया जाता है। आंचलिक कार्यालय भोपाल, राजभाषा नियम 10 (4) के अंतर्गत अधिसूचित भी है। राजभाषा हिन्दी के अधिकाधिक प्रयोग की अनिवार्यता के परिपेक्ष्य में अधिकारियों एवं कर्मचारियों को हिन्दी में कार्य करने हेतु सतत रूप से प्रोत्साहन दिया जा रहा है जिसके परिणामस्वरूप अधिकारी एवं कर्मचारी स्वेच्छा से हिन्दी में कार्य कर रहे है।

दिनांक 30 जुलाई 2012 को नगर राजभाषा कार्यान्वन समिति की अर्द्धवार्षिक बैठक की मद संख्या–6 में हुई चर्चा से प्रेरित हो कर आंचलिक कार्यालय भोपाल द्वारा 'पर्याभाष' के नाम से त्रैमासिक राजभाषा हिन्दी 'ई-पत्रिका' प्रकाशित करने का निर्णय लिया गया था। इस पत्रिका का विमोचन 14 सितंबर 2012 हिन्दी दिवस के शुभ अवसर पर किया गया। इसी क्रम में यह द्वितीय अंक प्रकाशित किया जा रहा है|

इस पत्रिका को प्रकाशित करने का मूल उद्देश्य कार्यालयीन कार्यों में अधिकारियों/ कर्मचारियों द्वारा राजभाषा के अधिकाधिक प्रयोग को प्रोत्साहित करना, राजभाषा हिन्दी के प्रति उनमें लगाव पैदा करना है। पत्रिका में प्रकाशित कुछ लेख अन्य स्रोतों से लिए गए हैं जिनके संदर्भ में साभार व्यक्त किया गया है। पाठकों द्वारा प्रेषित हिन्दी लेखों के लिए आभार एवं नवीन लेखों का स्वागत है|

मुझे विश्वास है कि यह पत्रिका समस्त अधिकारियों, कर्मचारियों एवं पाठकों को राजभाषा हिन्दी से जोड़ने में सहायक सिद्ध होगी।

आर.एस. कोरी
आंचलिक अधिकारी

ईश वंदन

(शिव शंकर शुक्ला)
हिन्दी टंकक
केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड
आंचलिक कार्यालय (मध्य), भोपाल

अब सौंप दिया इस जीवन का, सब भार तुम्हारे हाथों में।
हैं जीत, तुम्हारे हाथों में और हार तुम्हारे हाथों में॥

मेरी इच्छा बस यही प्रभो, इक बार तुझे पा जाऊ मैं।
अर्पण कर दूं दुनिया भर का, सब प्यार तुम्हारे हाथों में॥

जो जग में रहूं तो ऐसे रहूँ, ज्यों जल में कमल का फूल रहे।
मेरे गुण-दोष समर्पित हो, करतार तुम्हारे हाथों में॥

यदि मानुष का मुझे जन्म मिले, तो सब चरणों का पूजारी बनूं।
इस पूजक के इक-इक क्षण का, हो तार तुम्हारे हाथों में॥

जब-जब संसार का कैदी बनूं, निष्काम भाव से कर्म करूं।
फिर अन्त समय में प्राण तजूँ, भगवान तुम्हारें हाथों में॥

मुझमें तुझमें बस भेद यही, मैं नर तुम नारायण हो।
मैं हूँ संसार के हाथों में, संसार तुम्हारे हाथों में॥

अब सौंप दिया इस जीवन का, सब भार तुम्हारे हाथों में।
हैं जीत, तुम्हारे हाथों में और हार तुम्हारे हाथों में॥

नर्मदा नदी की आत्मकथा

(नर्मदा सौंदर्य के सांस्कृतिक संवाददाता के रूप में विख्यात चित्रकार एवं लेखक "श्री अमृतलाल वेगड़" जी की पुस्तक 'अमृतस्य नर्मदा' से यह आलेख पाठकों में नदी प्रेम जगाने एवं बढ़ाने हेतु लिया गया है)

हमारा देश आज जैसा है, सदा वैसा ही नहीं रहा। आज जहाँ हिमालय है, करोड़ों वर्ष पूर्व वहाँ उथला समुद्र था। किसी भूकंप ने उसे हिमालय में बदल डाला, हालाँकि इसमें लाखों वर्ष लगे।

इसी तरह आज जहाँ मैं हूँ, वहाँ चार करोड़ वर्ष पूर्व अरब सागर का एक सँकरा हिस्सा लहराता था। इसीलिए मेरी घाटी में दरियाई घोड़ा, दरियाई भैसा, राइनोसोरस जैसे समुद्री पशुओं के जीवाश्म पाए गए है। मेरे ही तट पर मानव के विलुप्त पूर्वजों के अस्थि-पंजर भी पाए गए है।

उम्र के हिसाब से मैं गंगा से बड़ी हूँ क्योंकि जब गंगा नहीं थी, मैं तब भी थी। जब हिमालय नहीं था, विन्ध्य तब भी था। विन्ध्य शायद भारत भूमि का सबसे पुराना प्रदेश है।

लेकिन यह पुरानी, बहुत पुरानी बात है।

यह ठीक है कि मेरे तट पर मोहन जोदड़ो या हड़प्पा जैसे 5,000 वर्ष प्राचीन नगर नहीं रहे, जेकिन मेरे ही तटवर्ती प्रदेश होशंगाबाद और भीमबेटका में 20,000 वर्ष पुराने प्रागैतिहासिक चित्र पाये गए है और उतने बड़े नगर मेरे तट पर हो भी कैसे सकते थे। मेरे दोनों और दण्डकारण्य जैसे घने जंगलों की भरमार थी। इन्हीं जंगलों के कारण वैदिक आर्य तो मुझ तक पहूँचे ही नहीं। बाद में जो आए, वे भी अनेक वर्षो तक इन जंगलों को पार कर दक्षिण में जाने का साहस न कर सकें। इसलिए मैं आर्यावर्त की सीमारेखा बनी। उन दिनों मेरे तट पर आर्यावर्त या उत्तरापथ समाप्त होता था और दक्षिणापथ शुरू होता था।

मेरे तट पर मोहन जोदड़ों जैसी नागर संस्कृति नहीं रही, लेकिन एक आरण्यक संस्कृति अवश्य रही। भारतीय संस्कृति मूलतः आरण्यक संस्कृति है। मेरे तटवर्ती वनों में मार्कण्डेय, भृगु, कपिल, जमदग्नि आदि अनेक ऋषियों के आश्रम रहे। यहाँ की यज्ञवेदियों का धुआँ आकाश में मँडराता रहता था। ऋषियों का कहना था कि तपस्या तो बस नर्मदा -तट पर ही करनी चाहिए।

मैं भारत की सात प्रमुख नदियों में से हूँ। गंगा के बाद मेरा ही महत्व है। हजारों वर्षो से मैं पौराणिक गाथाओं में स्थान पाती रही हूँ। पुराणों में मुझ पर जितना लिखा गया उतना और किसी नदी पर नहीं। स्कन्दपुराण का रेवा-खंड तो पूरा मुझकों अर्पित है। पुराण कहते है कि जो पुण्य गंगा में स्नान करने से मिलता है, वह मेरे दर्शन मात्र से मिल जाता है। मेरा प्रदेश सौन्दर्य की दृष्टि से अद्वितीय है।

भारत की अधिकांश नदियॉ पूर्व की ओर बहती है, मैं पश्चिम की ओर। अमरकंटक में मेरा और सोन का उद्गम पास-पास है लेकिन मैं पश्चिम में बहती हूँ और सोन पूर्व में - बिलकुल विपरीत दिशाओं में। इसे लेकर पुराणों में एक सुन्दर कहानी है। उसके अनुसार मेरा और सोन (यानी शोणभद्र, जिसे उन्होने नद माना है) का विवाह होने वाला था। पर शोण मेरी दासी जुहिला पर ही आसक्त हो बैठा, तो मैं नाराज हो गई। कभी विवाह न करने के संकल्प के साथ पश्चिम की ओर चल दी। लज्जित और निराश शोण पूर्व की ओर गया। मैं चिरकुमारी कहलाई। इसीलिए भक्तगण मुझे अत्यंत पवित्र नदी मानते हैं और मेरी परिक्रमा करते हैं। यह परिक्रमा भिक्षा मॉगते हुए नंगे पैर करनी पड़ती है और नियमानुसार करने पर इसमें 3 वर्ष,3 महीने और 13 दिन लगते हैं। पुरूषों के अलावा स्त्रियॉ भी यह कठिन परिक्रमा करती हैं।

मां नर्मदा जी का उदगम स्थान

मेरे तट पर कभी शक्तिशाली आदिम जातियाँ निवास करती थीं। मेरा तट गिरि,जन और वन जातियों की प्राचीन लीला-भूमि रहा। आज भी मेरे तट पर बैगा, गोंड,भील आदि माटी से जुड़ी जनजातियॉ निवास करती है। इनकी जीवन –शैलियों, नृत्यों तथा अन्य प्रथाओं ने दूर-दूर के लोगों को आकृष्ट किया है।

जीवन मे मैं ने सदा कड़ा संघर्ष किया। सरल मार्ग छोड़कर कठिन मार्ग चुना। कठिनाइयों में से रास्ता निकालना मेरा स्वभाव हो गया है। अमरकंटक से जो एक बार चली तो खडडों में कूदती, निकुंजों में धॅसती, चटटानों को तराशती और वन-प्रांतरों की बाधा तोड़ती भगती चली गई। न जाने कौन-सी अक्षय शक्ति मुझे पहाड़ी ढलानों घाटियों,वनों या पथरीले पाटों में बिना थके दौड़ते रहने की प्रेरणा देती है। अपनी सारी शक्ति से जिससे मैं ने अपना अंतिम लक्ष्य माना, उसी ओर चलती रही- दिन और रात,रात और दिन।

मैं एक हूँ , पर मेरे रूप अनेक हैं। जब मूसलाधार वृष्टि होती है, तब मैं उफन पड़ती हूँ। बसंत में मैं मंथर गति से बहती हूँ और गरमियों में तो बस मेरी सॉस भर चलती हैं। प्रत्येक नदी का सर्वाधिक मूल तत्व पानी होता है। लेकिन यही मेरा सबसे कमजोर तत्व है। बरसात में तो उफन पड़ती हूँ , पर गरमी में सूखकर काँटा रह जाती हूँ ।

बड़ी अप्रत्याशित नदी हूँ मैं - आज कुछ,कल बिलकुल दूसरी। कब चौड़ी में से सॅकरी, द्रुत में से विलंबित, गहरी में से अथली या नन्हीं-नाजुक में से जुझारू हो जाऊँ कुछ कहा नहीं जा सकता। हल्ला-गुल्ला मुझे पसंद हैं, नाम ही रेवा हैं, पर कोमल और शांत बनते भी देर नहीं लगती। सच तो यह है कि मैं खुद भी नहीं जानती कि अगले क्षण मैं क्या करने वाली हूँ।

मैं प्रपात-बाहुल्या नदी हूँ। मेरे उद्गम-स्थल अमरकंटक में उसे दो प्रपात हैं - कपिलधारा और दूधधारा। जबलपुर के पास धुऑधार मेरा सबसे सुन्दर प्रपात हैं। यहाँ से चटटानी बाधाओं को काटती में संगमरमर की संकरी घाटी में सिमट जाती हूँ। नौकाविहार करते दर्शकों को मेरा संगमरमरी सौन्द्रर्य अनायास बॉध लेता है। मेरे और किसी स्थान ने लोगो को इतना सम्मोहित नहीं किया।

धावड़ीकुंड के प्रपातों का सौन्द्रर्य भी कम नहीं। यहाँ से निकले शिवलिंग सारे देश में पूजे जाते हैं।

ओंकारेश्वर मेरे तट का सबसे बड़ा तीर्थ है। महेश्वर ही प्राचीन माहिष्मती है। यहाँ के घाट हमारे देश के सर्वोत्तम घाटों में ये है। इसके बाद शूलपाण की झाड़ी। नाम छाड़ी, पर एक पेड़ नहीं। नंगी पहाडियों वाला यह प्रदेश आबादी से प्रायः शून्य है। मार्ग इतना टेढा-मेढा है कि जहाँ एक कदम से मेरा काम चल सकता था, वहाँ मुझे सात कदम भरने पड़ते है। । यहाँ के गरीब भील आदिवासी किसी तरह अपना अस्तित्व बनाए हुए है।

मेरे मुहाने पर स्थित भरूच ही भृगुकच्छ था। कभी यह पश्चिम भारत का सबसे बड़ा बंदरगाह था। सौदागरों और जहाजियों की यहाँ भीड़ लगी रहती थी। मेरे जिस पाट में कभी सैकड़ों जहाजों का आना जाना लगता रहता था, वही पाट आज खाली पड़ा है।

अब मैं खंभात की खाड़ी में अरब सागर से मिलने ही वाली हूँ। मुझे याद आया,अमरकंटक में मैंने कैसी मामूली-सी शुरूआत की थी। वहाँ तो एक बच्चा भी मुझे लांघ जाता और यहाँ मेरा पाट 20 किलोमीटर चौड़ा है। यह तय करना कठिन है कि कहाँ मेरा अंत है और कहाँ समुद्र का आरंभ।

आज मेरे तटवर्ती प्रदेश काफी बदल गए हैं। मेरी वन्य एवं पर्वतीय रमणीयता बहुत कम रह गई है मुझे दुःख है कि मेरे घने जंगल जड़ से काट डाले गए हैं। पहले इन जंगलों में जगली जानवरों की गरज सुनाई देती थी, अब पक्षियों का कलरव तक सुनाई नहीं देता। उन दिनों मेरे तट पर पशु-पक्षियों का

राज्य था, लेकिन उसमें आदमी के लिए भी जगह थी। अब आदमी का राज्य हो गया है, लेकिन उसमें पशु -पक्षी के लिए कोई जगह नहीं।

मेरा पानी भी उतना निर्मल और पारदर्शी नहीं रहा।

फूलों और दूर्वादलों से सुवासित स्वच्छ हवा भी नहीं रही।

इन दिनों मुझ पर कई बॉध बॉधे जा रहे हैं। बॉध में बॅधना भला किसे अच्छा लगेगा। फिर मैं तो स्वच्छंद हरिणी-सी हूँ , मेरे लिए तो यह और भी कष्टप्रद है। इससे मेरी आदिम युग की स्वच्छंदता चली जाएगी।

किन्तु,जब अकाल-ग्रस्त भूखे-प्यासे लोगों को, पानी और चारे के लिए तड़पते पशुओं की और बंजर पड़े खेतों को देखती हूँ , तो मेरा मन रो उठता हैं आखिर मैं मॉ हूँ , अपनी संतान को तड़पता कैसे देख सकती हूँ । इसलिए मैंने इन बॉधों को स्वीकार कर लिया हैं। अभी तक मैं दोड़ के आनन्द के लिए दौड़ती थी। अब धरती की प्यास बुझाने के आनंद के लिए दौडूंगी भी और ठहरूँगी भी। सरोवर बनाऊँगी। नहरों के माध्यम से खेतों की प्यास बुझाऊँगी। धरती की सुजला-सुफला बनाऊँगी।

कुछ लोग मुझ पर बन रहे बड़े बॉधों का विरोध कर रहे है, लेकिन अगर आबादी इसी तरह बढ़ती रही, तो ये तो क्या, आपको इनसे भी बड़े बॉध बनाने पड़ेगे।

कुछ वर्ष पूर्व आपके एक शहर ने अपनी स्थापना की 300 वीं वर्षगॉठ मनाई थी। अगर मैं अपनी स्थापना की वर्षगाठ मनाऊँ तो पता नहीं वह कौन-सी करोड़वी वर्षगॉठ होगी। मुझे इस बात की खुशी है कि इस उम्र में भी मैं यौवन और जीवन से भरपूर हूँ । मैं आज भी परिवर्तनशील हूँ। और अपने आपको बदलती हुई परिस्थितियों के अनुकुल ढाल सकती हूँ । मैं अपने आप में अनूठी हूँ , विश्व में अपने ढंग की अकेली नदी, क्योकि सारे संसार में एक मात्र मेरी ही परिक्रमा की जाती है।

एक मन की बात बताती हूँ । थोडी हिचकिचाहट के साथ ही कहती हूँ । कभी-कभी मैं अपनी तुलना गंगा और यमुना से करती हूँ। सोचती हूँ , गंगा में विवेक ज्यादा है और भावुकता कम। यमुना में भावुकता ज्यादा है और विवेक कम। मेरा विचार है कि मुझ में विवेक और भावुकता का सही अनुपात है। इसका कारण शायद यह हो कि मेरे तट पर उत्तर के आर्यो की विचार-प्रधान संस्कृति और दक्षिण के द्रविड़ों की आचार-प्रधान संस्कृति का समन्वय हुआ था। फिर भी यह कोई दावा नहीं है।

लोगों ने मुझे खूब स्नेह दिया। मुझे माँ कहा, मेरे जल को अमृत माना, मेरे तट पर तपस्या की, आश्रम बनाए, तीर्थ बनाए। मेरे तट के छोटे से छोटे तृण और छोटे से छोटे कण न जाने कितने परिव्राजकों,

ऋषि-मुनियों और साधुसंतों की पदधूलि से पावन हुए। मुझे चिरकुमारी कहा। मेरी परिक्रमा करने की परंपरा चलाई। इस देश के करोड़ों निवासियों के लिए मैं केवल नदी नहीं, माँ हूँ । यह सुखद अनुभूति मेरे लिए अनंत काल तब काफी होगी।

जाते-जाते एक बात कहना चाहती हूँ । याद रखो, पानी की हर बूँद एक चमत्कार है। हवा के बाद पानी ही मनुष्य की सबसे बड़ी आवश्यकता है। किन्तु पानी दिन पर दिन दुर्लभ होता जा रहा है। नदियॉ सूख रही है। उपजाउ जमीन ढूहों में बदल रही है। आए दिन अकाल पड़ रहे है। मुझे खेद हैं, यह सब मनुष्यों के अविवेकपूर्ण व्यवहार के कारण हो रहा है। अभी भी समय है। वन-विनाश बंद करों। बादलों को बरसने दो। नदियों को स्वच्छ रहने दो। केवल मेरे प्रति ही नहीं, समस्त प्रकृति के प्रति प्यार और निष्ठा की भावना रखो। यह मैं इसलिए कह रही हूँ क्योकि मुझे तुमसे बेहद प्यार है। खुश रहो मेरे बच्चों !

प्लास्टिक अपशिष्ठ प्रबंधन

प्लास्टिक पर्यावरण के लिये खतरनाक क्यों है? इसका प्रमुख कारण इसमें ऐसा रसायन पदार्थ है जो बायोडिग्रेडेबल नहीं है। प्लास्टिक के निर्माण में पोलीथीलिन, पोलीविनाइल क्लोराइड तथा पोलीस्टाइरिन जैसे पॉलीमरों का प्रयोग किया जाता है । ये कृत्रिम पॉलीमर आसानी से कोई भी आकार ले लेते हैं तथा इनमें उच्च रासायनिक प्रतिरोध होता है। इनकी इन्हीं विशेषताओं के कारण विनिर्माणकर्ता बहुत से ड्यूरेबल और निपटान योग्य डिसपोजेबल वस्तुओं तथा पैकेजिंग पदार्थ में इसका उपयोग करते हैं। प्लास्टिक की बायोडिग्रेड होने की इसी प्रतिरोधकता के कारण प्लास्टिक की एक बोतल लाखों वर्ष तक भूमि के अन्दर रह सकती है।

प्लास्टिक उपयोग की वैश्विक स्थिति

वैश्विक रूप से प्रत्येक वर्ष लगभग 500 अरब प्लास्टिक बैगों का उपयोग होता है। 'वर्ल्ड वाच इंस्टीट्यूट' के अनुमान के अनुसार इसमें से लगभग 100 अरब प्लास्टिक बैग अकेले अमेरिका में उपयोग होते है । कुल उपयोग होने वाले प्लास्टिक बैगों में से केवल 2% का पुनर्नवनीकरण किया जाता है । भारत में औसतन प्रत्येक व्यक्ति 3 कि.ग्रा. प्लास्टिक का उपयोग करता है। यूरोपीयन व्यक्ति इस सन्दर्भ में 60 कि.ग्रा. तथा अमेरिकन व्यक्ति 80 कि.ग्रा. प्रत्येक वर्ष उपयोग करता है। यद्यपि भारत में प्रति व्यक्ति उपयोग की मात्रा कम है परन्तु भारत की अधिक जनसंख्या तथा डिस्पोज करने की आदतों के फलस्वरूप यह स्वास्थ्य संबंधी समस्या बना हुआ है। भारत में बैगलुरू में अकेले लगभग 40 टन प्लास्टिक प्रति दिन अपशिष्ठ होता है। वर्षा के समय बैगलुरू में नालियों के अवरूद्व होने का यह भी एक प्रमुख कारण है। वर्ष 1975 में किये गये एक अध्ययन में पाया गया था कि सागरों की ओर जाने वाली नदियों द्वारा लगभग 8 लाख पाउण्ड का प्लास्टिक वार्षिक रूप से फेंक दिया जाता है इसीलिये यह विश्व में भूमि पर अतिरिक्त रूप में नहीं दिखता है।

प्लास्टिक का पर्यावरण पर प्रभाव

प्लास्टिक से होने वाला प्रदूषण पर्यावरण के लिये अत्यन्त हानिकारक है। यह प्रदूषण प्रकृति में एक कैंसर के समान है और यदि शीघ्र ही प्रभावी नियमों द्वारा इसके उपयोग को रोका नहीं गया तो आने वाले समय में इसके भयंकर परिणाम भुगतने पडेंगे। लाखो वर्षो तक भूमि के नीचे दबे रहने के कारण प्लास्टिक बैग छोटे-छोटे विषाक्त कणों में विभाजित हो जाते हैं जिसके फलस्वरूप मृदा का भाग बन जाने के फलस्वरूप खाद्य पदार्थो के उत्पादन पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है जो कि वैश्विक रूप से खाद्य- सुरक्षा हेतु उचित नहीं है।

प्लास्टिक बैगों के उपयोग से जल प्रदूषण में भी वृद्वि होती है। एक ओर जहॉ छोटे विषाक्त कण जल को अस्वच्छ बनाते है वहीं दूसरी ओर जलीय प्राणी प्लास्टिक बैगों को भोजन के रूप में ग्रहण कर लेते है। जिसके परिणामस्वरूप उनके स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ता है तथा उनकी मृत्यु तक हो जाती है। एक अनुमान के अनुसार प्रत्येक वर्ष लगभग एक लाख जलीय प्राणियों की मृत्यु इस कारण से होती है। प्लास्टिक बैगों के कारण झीलें एवं नदियां भी प्रदूषित होती है। प्लास्टिक बैगों के जल में बहने के कारण यह उत्तरी ध्रुव के निकट से लेकर दक्षिण में फॉकलैण्ड द्वीप तक पाये गये है।

प्लास्टिक की विनिर्माण प्रक्रिया के दौरान भी कई प्रकार के हानिकारक विषैले रसायनों का उत्सर्जन होता है यथा एथीलीन आक्साइड, बेन्जीन और जायलिन आदि जिसके कारण मानव में कई प्रकार की बीमारियां एवं विकार हो सकते हैं साथ ही यह वायु प्रदूषण का भी कारण बनते हैं। प्लास्टिक बैग का उपयोग होने के पश्चात उन्हें या तो फैंक दिया जाता है अथवा जला दिया जाता है। इस प्रकार से प्लास्टिक बैग को डिस्पोज किये जाने पर विषैले रसायन वायु, जल आकृतियों तथा मृदा का भाग बन जाता है।

जिससे जन्तुओं और पक्षियों की मृत्यु दर में वृद्धि होती है। प्लास्टिक के पुनर्चक्रण के समय भी कर्मचारियों में श्वसन तंत्र सम्बन्धी विकारों तथा त्वचा सम्बन्धी रोग होने का खतरा रहता है। यद्यपि प्लास्टिक पुनर्चक्रण संस्थानो में कर्मचारियों की सुरक्षा के संबंन्ध में पर्याप्त उपाय किये जाते हैं।

प्लास्टिक बैगों के सूक्ष्म कण खाद्य श्रृंखला में भी प्रवेश कर उसे नकारात्मक रूप से प्रभावित करते हैं। वर्ल्ड वाइल्ड लाइफ फण्ड की वर्ष 2005 की रिपोर्ट के अनुसार लगभग 200 समुन्द्री प्रजातियां तथा हेज, डॉल्फिन, सील और कछुओं की प्लास्टिक बैग के कारण मृत्यु होती है।

समाधान

प्लास्टिक बैग के उपयोग को समाप्त करने के सन्दर्भ में दो प्रकार के उपाय अपनाये जा सकते हैं प्रथम प्लास्टिक बैग के उपयोग पर प्रतिबन्ध लगाकर तथा द्वितीय जन जागरूकता के माध्यम से। भारत एवं विश्व के अन्य देशो में विभिन्न प्रकार से प्रतिबन्ध एवं नियमों के माध्यम से प्लास्टिक बैंगों के उपयोग को समाप्त करने के प्रयास किये जा रहे हैं यथा-

भारत में स्थिति

भारत में प्लास्टिक बैग के उपयोग के संबंध में सर्वप्रथम वर्ष 2002 में प्लास्टिक बैग की मोटाई से सम्बन्धित नियम लागू किया गया था। वर्ष 2011 में इस सम्बन्ध में भारत के पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा नये नियम जारी किये गये जिसके अनुसार प्लास्टिक बैंगों की मोटाई अब 40 माइक्रोन्स तक होनी चाहिये जो कि पूर्व में 20 माइक्रोन्स थी। नियमों को जारी करते हुये मंत्रालय ने प्लास्टिक बैग पर पूर्ण प्रतिबन्ध को अस्वीकार कर म्यूनिसिपल अपशिष्ठ एकत्रीकरण प्रणाली को उन्नत करने पर जोर दिया था।

यद्यपि भारत में कुछ राज्यों एवं शहरों में प्लास्टिक के उपयोग पर पूर्ण प्रतिबन्ध है तथा हिमाचल प्रदेश वर्ष 2003 में महाराष्ट्र वर्ष 2005 में, चंडीगढ़ वर्ष 2008 में तथा दिल्ली में वर्ष 2009 में। जारी नवीन नियमों में प्रथम बार अपशिष्ठ एकत्र करने वाले समूहों को पहचाना गया तथा म्यूनिसिपल संस्थाओं को इन समूहों के साथ मिलकर कार्य करने को आवश्यक बताया गया। जारी नियमों के अन्तर्गत पुनर्चक्रित प्लास्टिक को खाद्य पदार्थो की पैकेजिंग हेतु प्रतिबंधित किया गया। भारत में पुनर्चक्रण संस्थानों के माध्यम से भी उपयोग किये गये प्लास्टिक थैलों के पुनर्उपयोग को संभव बनाया जा रहा है।

वैश्विक स्थिति

यूरोप में सर्वप्रथम आयरलैण्ड ने वर्ष 2002 में प्लास्टिक बैग के उपयोग पर कर लगाया था तथा अब तक वह लगभग प्लास्टिक बैग के उपयोग को 90% तक कम कर चुका है। वर्ष 2005 में रवांडा ने प्लास्टिक बैग को पूर्णतः प्रतिबन्धित कर दिया। वर्ष 2007 में सैन फांसिस्को अमेरिका में प्लास्टिक बैग को प्रतिबंधित करने वाला प्रथम शहर बना। चीन ने वर्ष 2008 में मुक्त प्लास्टिक बैग को प्रतिबन्धित किया था। अन्य देशो मे बांग्लादेश वर्ष 2002, भूटान वर्ष 2007,कनाडा वर्ष 2008, दक्षिण अफ्रीका वर्ष 2003, ताइवान वर्ष 2007 में प्लास्टिक के उपयोग को पूर्णतः प्रतिबन्धित करने वाले देश है।

ज्ञातव्य है कि प्लास्टिक बैग का निर्माण पॉलीथीन से होता है जो कि एक थर्मोप्लास्टिक है। प्लास्टिक बैग के उपयोग मे कमी लाकर विदेशों से तेल के ऊपर निर्भरता को कम किया जा सकता है। इस सन्दर्भ में चीन लगभग 37 लाख बैरल के तेल की बचत करेगा जिसका कारण चीन में मुफ्त प्लास्टिक बैग पर प्रतिबन्ध होना है।

(साभार: सिविल सर्विसेज क्रॉनिकल पत्रिका)

प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन : राज्य स्तरीय वैधानिक प्रावधान (मध्यप्रदेश के संदर्भ में)

(आर एस कोरी)
आंचलिक अधिकारी
केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड
आंचलिक कार्यालय (मध्य), भोपाल

प्रदेश में पतली अमानक पॉलीथिन थैलियों का उपयोग प्रतिबंधित होने के बाद भी निरंतर हो रहा है। प्लास्टिक कचरे के समुचित एकत्रीकरण एवं डिस्पोजल न होने एवं सामान्य कचरे के साथ जलाये जाने के कारण पर्यावरण प्रदूषण परिलक्षित होता है एवं मानव स्वास्थ्य पर भी विपरीत प्रभाव पड़ता है। प्लास्टिक की थैलियों में खाद्य पदार्थ रखकर फेंकने से पशुओं द्वारा खाये जाने पर अनगिनत गायों के काल-कवलित हो जाने की घटनाएं हो चुकी हैं। पॉलीथिन कचरा जमा होने से नालियों का चोक होना एवं स्वच्छ जल की पाइपलाइनों में दूषित जल प्रवेश करने से पेयजल संक्रमित होता है | मिट्टी में दबे रहने पर भूमि की उर्वरता पर भी दुष्प्रभाव पड़ता है। दुकानदारों द्वारा भी जानकारी के अभाव में खाद्य सामग्री/जूस/दही/चाय इत्यादि भी प्रतिबंधित रंगीन पॉलीथिन में पैक कर के दी जाती है जिसके कारण प्रदूषक खाद्य श्रृंखला में भी आ जाते हैं और स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव उत्पन्न करते हैं। मध्यप्रदेश सरकार द्वारा अमानक पॉलीथिन पर अधिनियम व नियम बनाकर पूर्ण प्रतिबंध लगाया गया है, फिर भी पर्याप्त जन जागृति के अभाव में इसका उपयोग निरंतर हो रहा है। राज्य में जैव अनाश्य अपशिष्टों के प्रबंधन और उपयोग को नियंत्रित करने, सार्वजनिक नालियों, सड़कों और जनता को दृष्टिगोचर खुले स्थानों पर जैव अनाश्य कूड़ा-कचरा फेंकने या जमा करने के निवारण एवं लोक स्वास्थ्य तथा स्वच्छता और उससे संबंधित विषयों के लिए मध्यप्रदेश जैव अनाश्य अपशिष्ट (नियंत्रण) अधिनियम, 2004 दिनांक 29 दिसंबर 2004 से लागू किया गया है। जोकि निम्नलिखित संस्थानों पर लागू है :

1. मध्यप्रदेश नगर पालिका निगम अधिनियम, 1956 के अधीन गठित नगर पालिका निगम
2. मध्यप्रदेश नगर पालिका निगम अधिनियम, 1961 के अधीन गठित पालिका निगम परिषद या नगर पंचायत
3. मध्यप्रदेश नगर पालिका निगम अधिनियम, 1993 के अधीन गठित ग्राम पंचायत

मध्यप्रदेश जैव अनाश्य अपशिष्ठ (नियंत्रण) अधिनियम, 2004 की विभिन्न धाराओं में निम्नलिखित प्रावधान किए गए हैं :

धारा 3 - थैलियों के उपयोग पर प्रतिबंध

कोई भी व्यक्ति, मानव उपयोग या उपभोग के लिए वस्तुओं के भण्डारण, वहन, पैकिंग और विक्रय के लिये प्लास्टिक से बनी अमानक थैलियों या पात्रों का उपयोग नहीं करेगा |

धारा 4 - सार्वजनिक स्थलों/नालियों इत्यादि में प्लास्टिक कचरे के डिस्पोजल पर रोक |

धारा 5 - स्थानीय प्राधिकरण की जिम्मेदारी है कि अस्थायी रूप से प्लास्टिक कचरा जमा करने के लिए पर्याप्त संख्या में सार्वजनिक कूड़ादान या संग्रह स्थानों (डिपो) की व्यवस्था करे तथा इसका नियमित उचित रूप से डिस्पोजल किया जाये।

धारा 6 - समस्त भूमि एवं भवनों के अधिभोगियों (जिसमें किसी भवन के प्रकोष्ठ का व्यक्तिगत अधिभोग सम्मिलित है) का कर्त्तव्य है कि प्लास्टिक कचरे को पृथक रूप से जमा करायें एवं निगम द्वारा निर्धारित डस्टबिन में डिस्पोज करें।

धारा 7 - प्लास्टिक कचरा हटाने में स्थानीय प्राधिकरण की शक्ति

स्थानीय प्राधिकरण को यह शक्ति है कि वह ऐसी भूमि या भवन या परिसर जहां पर अत्यधिक प्लास्टिक कचरा एकत्रित हो गया है एवं जिससे जल निकास, सीवेज निकास को क्षति होने अथवा मानव स्वास्थ्य के लिए खतरा है तुरंत ऐसे भूमिस्वामी को अपशिष्ठ हटाने के निर्देश दे सकता है एवं भूमिस्वामी के खर्चे पर भी ऐसी कार्यवाही कर सकता है।

धारा 8 - अधिनियम के क्रियान्वयन में सहायता

8.1 प्रत्येक भूमिस्वामी स्थानीय प्राधिकरण द्वारा अधिकृत व्यक्ति की अधिनियम के क्रियान्वयन में अपेक्षित समस्त सुसंगत जानकारी देगा।

8.2 पुलिस के समस्त अधिकारी प्राधिकृत अधिकारी की सहायता करेंगे।

8.3 स्थानीय प्राधिकरण के अधिकारी द्वारा कर्त्तव्यों के निर्वहन में असफल होने पर वह रू.1000/- तक के जुर्माने के दण्ड का भागीदार होगा।

धारा 9 - दाण्डिक प्रावधान

9.1 अधिनियम के उल्लंघन के दोषी को एक माह का कारावास अथवा रू.1000 तक जुर्माना या दोनों हो सकते हैं।

9.2 पुनः दोष सिद्धि पर तीन माह का कारावास अथवा रू. 5000 तक जुर्माना हो सकता हैं

9.3 इस अधिनियम के अधीन यदि कोई व्यक्ति किसी रीति में अपराध करने में सहायता करता है तो वह भी धारा 9.1 के अनुसार दण्ड का भागी होगा।

9.4 जानबूझकर अधिनियम का उल्लंघन, आदेशों की अवज्ञा, बाधा पहुंचाने में रू.1000 तक के जुर्माने के दण्ड का भागी होगा।

9.5 गलत जानकारी प्रदान करने पर रू.500 तक के जुर्माने का भागी होगा।

धारा 10- कम्पनियों द्वारा अपराध

10.1 किसी कम्पनी या फर्म या व्यक्तियों की संस्था द्वारा उल्लंघन करने पर कम्पनी के कारोबार के संचालन के लिए जिम्मेदार व्यक्ति दण्ड का भागी होगा।

10.2 यदि यह सिद्ध हो जाता है कि अधिनियम का उल्लंघन कम्पनी के डायरेक्टर के संज्ञान में था और उनकी सहमति या मौनानुकूलता से अपराध किया गया है तब कम्पनी के निदेशक, प्रबंधक, सचिव या अन्य अधिकारी को अपराध का दोषी समझा जावेगा।

धारा 11- सरकारी विभागों द्वारा अपराध

11.1 सरकारी विभाग द्वारा उल्लंघन करने पर कार्यालय प्रमुख अपराध का दोषी माना जायेगा।

11.2 जहां अपराध कार्यालय प्रमुख की जानकारी के बिना किसी अन्य अधिकारी की सहमति या मौनानुकूलता या उपेक्षा के कारण हुआ है तो ऐसा अधिकारी दोषी माना जायेगा।

धारा 12- सद्भावनापूर्वक की गई कार्यवाही के लिए संरक्षण

राज्य सरकार या किसी अधिकारी द्वारा इस अधिनियम या इसके अधीन बनाये गये नियमों या जारी किये गये आदेशों के अनुशरण में सद्भावनापूर्वक यदि कोई कार्यवाही की गई हो तो कोई वाद या विधिक कार्यवाही नहीं होगी।

धारा 13- अपराधों का संज्ञान

कोई भी न्यायालय इस अधिनियम के अधीन प्राधिकृत अधिकारी द्वारा की गई शिकायत के आधार पर अपराध का संज्ञान ले सकेगा।

धारा 14- अपराधों का प्रशमन

14.1 कोई दण्डनीय अपराध या तो अभियोजन के संस्थित होने के पूर्व या पश्चात ऐसी रकम के संदाय पर प्राधिकृत अधिकारी द्वारा प्रशमित किया जा सकेगा।

14.2 यदि अपराधी अभिरक्षा में हो तो उसे अपराध प्रशमन के पश्चात मुक्त किया जा सकेगा एवं उसके विरूद्ध और कोई कार्यवाही नहीं की जायेगी।

धारा 15- मामलों का संक्षिप्त निपटारा

15.1 अपराध का संज्ञान लेने वाला न्यायालय अभियुक्त व्यक्ति को तामील किये जाने वाले समन पर अधिवक्ता या स्वयं की उपस्थिति या निर्दिष्ट तारीख को सुनवाई के पूर्व

आरोप का दोषी होने का अभिवचन करने और न्यायालय को मनीऑर्डर द्वारा जुर्माने की अधिकतम राशि या न्यायालय द्वारा उल्लेखित राशि जमा करने को कह सकता है

15.2 अभियुक्त व्यक्ति द्वारा दोषी होने का अभिवचन करने एवं जुर्माना जमा कर देने पर उसके विरूद्ध कोई कार्यवाही नहीं की जायेगी।

धारा 16- अधिकारियों में कतिपय शक्तियां निहित करने की राज्य सरकार की शक्ति

राज्य सरकार अपने किसी अधिकारी या स्थानीय प्राधिकरण के किसी अधिकारी को किसी भूमि या भवन में प्रवेश करने, अपराध की जांच करने एवं साक्ष्य प्राप्त करने व साक्ष्य अभिलिखित करने की शक्ति दी सकता है।

धारा 17- राज्य सरकार द्वारा निर्देश

स्थानीय प्राधिकरण अधिनियम के दक्ष प्रशासन के लिए राज्य सरकार के द्वारा जारी समस्त निर्देशों का पालन करेगा।

धारा 18- अनुसूची संशोधित करने की शक्ति

राज्य सरकार लोक हित में म.प्र.प्र.नि.बोर्ड के परामर्श से अनुसूची में किसी मद को जोड़, घटा या संशोधित कर सकती है।

धारा 19- नियम बनाने की शक्ति

राज्य सरकार को अधिनियम के प्रावधानों के पालन हेतु नियम बनाने की शक्ति है।

धारा 20- कठिनाइयों को दूर करने की शक्ति

राज्य सरकार अधिनियम के क्रियान्वयन में आने वाली कठिनाइयों के निवारण हेतु अधिनियम लागू होने के दो वर्ष की अवधि के भीतर समुचित आदेश जारी कर सकता है।

धारा 21- अधिनियम का अन्य विधियों को अल्पीकरण न करना

इस अधिनियम के उपबन्ध, तत्समय लागू अन्य विधि के उपबन्धों के अतिरिक्त होंगे और उनके अल्पीकरण नहीं होंगे।

मध्यप्रदेश जैव अनाश्य अपशिष्ठ (नियंत्रण) नियम, 2006 को 25 अगस्त, 2007 से लागू किया गया जिसके अंतर्गत किए गए विशिष्ट प्रावधान इस प्रकार हैं :-

नियम 4- कूड़ा-कचरा नियंत्रण समिति का गठन

4.1 प्रत्येक जोन में अपशिष्ठ के कुशल संग्रहण एवं निपटान के लिए स्थानीय प्राधिकारी द्वारा निम्नलिखित से मिलकर एक सलाहकार समिति गठित की जायेगी जिसमें –

1. संबंधित स्थानीय निकाय/प्राधिकरण क्षेत्र का जन प्रतिनिधि
2. स्थानीय निकाय/प्राधिकरण द्वारा परिक्षेत्र के नाम निर्दिष्ट दो सम्माननीय व्यक्ति
3. परिक्षेत्र का प्रभारी/क्षेत्र का स्वच्छता निरीक्षक

4.2 समिति का कार्य –

1. सार्वजनिक कूड़ादानों के स्थानों का चयन
2. कूड़ादानों को साफ करने के अंतराल तय करना
3. कूड़ेदानों में कचरा एकत्रित करने एवं उसके कुशल प्रबंधन के लिए नियत स्थानों तक हटाते समय सुरक्षा उपलब्ध कराने
4. अपशिष्ठ में कमी लाने, पुनः उपयोग, पुनःचक्रीकरण हेतु जन चेतना की व्यवस्था
5. क्षेत्र के निवासियों को घर पर ही कचरे के पृथक्करण, पुनः उपयोग, पुनःचक्रीकरण के लिए सामाजिक तथा आर्थिक साध्यता की खोज एवं प्रोत्साहित करना
6. क्षेत्र में पर्यावरणीय प्रदूषणों को कम करने के लिए आवश्यक कदमों की खोज करना।

<u>नियम 6-</u> अधिभोगियों द्वारा पृथक कूड़ेदान की व्यवस्था

6.2 प्रत्येक भूमि, भवनों के अधिभोगी दो प्रकार के कूड़ेदान रखेंगे जिसमें हिन्दी व स्थानीय भाषा में लिखा जायेगा -

1. नीले रंग से- "केवल जैव नाष्य अपशिष्ठ के लिए (बायोडिग्रेडेबल)"
2. लाल रंग से- "केवल जैव अनाष्य अपशिष्ठ के लिए (नॉन-बायोडिग्रेडेबल)"

<u>अन्य महत्वपूर्ण आदेश:</u>

1. माननीय उच्च न्यायालय जबलपुर द्वारा जनहित याचिका क्र. 161/2002 श्रीमती सरिता अग्निहोत्री विरूद्ध मध्यप्रदेश शासन व अन्य के प्रकरण में दिनांक 12.05.2003 को दिया गया विस्तृत आदेश पारित किया गया है ,जिसमें 22 बिन्दुओं पर विभिन्न विभागों को प्लास्टिक कचरे के प्रबंधन के संबंध में निर्देश दिये गये हैं जिसमें राज्य के समस्त जिला कलेक्टर्स, मध्यप्रदेश प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, आवास एवं पर्यावरण विभाग, परिवहन विभाग, रेलवे विभाग, वन विभाग, नगरीय प्रशासन विभाग, शिक्षा विभाग इत्यादि को विभिन्न जिम्मेदारियां दी गई हैं।

2. आवास एवं पर्यावरण विभाग द्वारा मध्यप्रदेश जैव अनाश्य अपशिष्ठ नियंत्रण अधिनियम 2004 एवं नियम 2006 को प्रभावी रूप से लागू करने व विहित प्राधिकारी घोषित करने हेतु पत्र दिनांक 16.04.2008 द्वारा समस्त संभाग आयुक्तों, कलेक्टर्स, नगरनिगम आयुक्तों, मुख्य नगरपालिका अधिकारियों, समस्त क्षेत्रीय अधिकारियों, म.प्र.प्र.नि.बोर्ड, मुख्य कार्यपालन अधिकारियों, छावनी क्षेत्र व विशेष क्षेत्र विकास प्राधिकरणों को निर्देशित किया गया है।

3. मध्यप्रदेश शासन आवास एवं पर्यावरण विभाग द्वारा अमानक पॉलीथीन के आयात को रोकने और उसके प्रचलन को हतोत्साहित करने के उद्देश्य से प्रत्येक जिले में प्रकोष्ठ गठित करने के दिनांक 29.12.2009 को आदेश जारी किया गया । जिसमें उप जिलाधिकारी/एस.डी.एम. संयोजक हैं एवं नगरपालिक आयुक्त/मुख्य स्वास्थ्य अधिकारी, उप पुलिस अधीक्षक अथवा उनके नामित टी.आई., जिला विक्रय कर अधिकारी, बोर्ड के क्षेत्रीय अधिकारी या उनके नामित द्वितीय श्रेणी अधिकारी सदस्य रहेंगे।

4. सीमावर्ती प्रदेशों से अमानक पॉलीथीन के आयात को रोकने एवं आवश्यक छापामार कार्यवाही करने, दोषी आयातकर्ताओं एवं परिवहनकर्ताओं के विरूद्ध वैधानिक कार्यवाही करने के लिए आवास एवं पर्यावरण विभाग द्वारा दिनांक 29.12.2009 को समस्त कलेक्टर्स, नगरीय प्रशासन आयुक्तों, जिला आबकारी अधिकारियों, जिला परिवहन अधिकारियों एवं जिला विक्रय अधिकारियों को निर्देशित किया है।

<u>प्लास्टिक अपशिष्ठ के प्रभावी प्रबंधन हेतु विकल्प</u>

1. प्रत्येक नगर एव जोन हेतु प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन योजना एवं इसका क्रियान्वयन
2. जनचेतना व जन भागीदारी
3. पुनःचक्रीकरण, पुनःउपयोग (सुरक्षित तकनीक)
4. स्थानीय प्रशासन विभाग का सूदृढीकरण
5. शासकीय विभागों के मध्य समुचित समन्वय
6. प्रभावी एकत्रीकरण, परिवहन एवं डिस्पोजल हेतु वित्तीय प्रावधान
7. स्थानीय रेगपिकर्स तथा एन.जी.ओ. के साथ कलेक्शन नेटवर्क
8. सीमेंट उद्योगों में को-प्रोसेसिंग
9. बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक के उपयोग हेतु प्रयास

राजभाषा के रूप में 'हिन्दी' का विकास

(सुनील कुमार मीणा)
वैज्ञानिक 'ख'
केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, आंचलिक कार्यालय (मध्य),भोपाल

स्वाधीनता संग्राम के प्रमुख सेनानी आर वी धुलेकर द्वारा हिन्दी भाषा को प्रतिष्ठित करने एवं जन मानस की भाषा बनाने के लिए 10 दिसंबर 1946 को संविधान सभा में कहा गया था कि :

> *'जो हिन्दुस्तानी नहीं जानते, उन्हे हिंदुस्तान में रहने का अधिकार नहीं है। जो लोग यहाँ भारत का विधान निर्माण करने आए है और हिंदुस्तानी नहीं जानते, वे इस सभा के सदस्य होने के पात्र नहीं है। अच्छा हो, वे इस सभा से चले जाये। मैं संशोधन रखता हूँ कि प्रोसीजर कमेटी अपने सब नियम हिंदुस्तानी में बनाए और बाद में उनका अँग्रेजी में अनुवाद हो। भारतीय होने के नाते मैं अपील करता हूँ कि हम लोगों को और उन लोगों को जो देश को आजाद करने में तुले रहे है और इसके लिए संघर्ष कर रहे हैं, अपनी भाषा में सोचना और बोलना चाहिए। मैं भारतीय हूँ और यह महसूस करता हूँ कि सभा की कार्यवाही हिन्दुस्तानी भाषा में होनी चाहिए।'*

संविधान सभा में हिन्दी की स्थिति को लेकर 12 सितंबर, 1949 को 4 बजे दोपहर में बहस शुरू हुई और 14 सितंबर, 1949 को दिन में समाप्त हुई। बहस के प्रारंभ होने से पहले संविधान सभा के अध्यक्ष और देश के पहले राष्ट्रपति डॉ. राजेंद्र प्रसाद ने अंग्रेज़ी में ही एक संक्षिप्त भाषण दिया। जिसका निष्कर्ष यह था कि भाषा को लेकर कोई आवेश या अपील नहीं होनी चाहिए और पूरे देश को संविधानसभा का निर्णय मान्य होना चाहिए। भाषा संबंधी अनुच्छेदों पर उन्हें लगभग तीन सौ या उससे भी अधिक संशोधन मिले। 14 सितंबर की शाम बहस के समापन के बाद भाषा संबंधी संविधान का तत्कालीन भाग 14 क और वर्तमान भाग 17, संविधान का भाग बन गया तब डॉ. राजेंद्र प्रसाद ने कहा,

> *"अंग्रेज़ी से हम निकट आए हैं, क्योंकि वह एक भाषा थी। अंग्रेज़ी के स्थान पर हमने एक भारतीय भाषा को अपनाया है। इससे अवश्य हमारे संबंध घनिष्ठ होंगे, विशेषतः इसलिए कि हमारी परंपराएँ एक ही हैं, हमारी संस्कृति एक ही है और हमारी सभ्यता में सब बातें एक ही हैं। अतएव यदि हम इस सूत्र को स्वीकार नहीं करते तो परिणाम यह होता कि या तो इस देश में बहुत-सी भाषाओं का प्रयोग होता या वे प्रांत पृथक हो जाते जो बाध्य होकर किसी भाषा विशेष को स्वीकार करना नहीं चाहते थे। हमने यथासंभव बुद्धिमानी का कार्य किया है और मुझे हर्ष है, मुझे प्रसन्नता है और मुझे आशा है कि भावी संतति इसके लिए हमारी सराहना करेगी।"*

13 सितंबर 1949 को प्रथम प्रधानमंत्री पंडित जवाहरलाल नेहरू ने भाषा संबंधि बहस में भाग लेते हुए कहा:

> *"किसी विदेशी भाषा से कोई राष्ट्र महान नहीं हो सकता। क्योंकि कोई भी विदेशी भाषा आम लोगों की भाषा नहीं हो सकती। भारत के हित में, भारत को एक शक्तिशाली राष्ट्र बनाने के हित में, ऐसा राष्ट्र बनाने के हित में जो अपनी आत्मा को पहचाने, जिसे आत्मविश्वास हो, जो संसार के साथ सहयोग कर सके, हमें हिंदी को अपनाना चाहिए।"*

इस प्रकार आजाद भारत द्वारा दिनांक 14 सितंबर 1949 को हिन्दी भाषा को संघ की भाषा के रूप में संवैधानिक दर्जा प्रदान किया गया।

राजभाषा नियावली

भारत देश ने संविधान को 26 जनवरी 1950 को अंगीकार किया और उसी में अनुच्छेद 120, 210 तथा 343-351 में राजभाषा हिन्दी संबंधी प्रावधान किए गए।

> *'संविधान के अनुच्छेद 120 के तहत संसद का कार्य हिंदी में या अंग्रेजी में किया जा सकता है। परन्तु राज्यसभा के सभापति महोदय या लोकसभा के अध्यक्ष महोदय विशेष परिस्थिति में सदन के किसी सदस्य को अपनी मातृभाषा में सदन को संबोधित करने की अनुमति दे सकते हैं।'*

> *'संविधान के अनुच्छेद 343 के तहत संघ की राजभाषा हिंदी व लिपि देवनागरी तथा संघ के शासकीय प्रयोजनों के लिए प्रयोग होने वाले अंकों का रूप भारतीय अंकों का अंतर्राष्ट्रीय रूप निर्धारित किया गया तथा संघ का यह कर्तव्य निर्धारित किया गया कि वह हिंदी भाषा का प्रसार बढ़ाए, उसका विकास करे जिससे वह भारत की सामासिक संस्कृति के सभी तत्वों की अभिव्यक्ति का माध्यम बन सके और उसकी प्रकृति में हस्तक्षेप किए बिना हिंदुस्थानी में और आठवीं अनुसूची में विनिर्दिष्ट भारत की अन्य भाषाओं में प्रयुक्त रूप, शैली और पदों को आत्मसात करते हुए और जहां आवश्यक या वांछनीय हो वहां उसके शब्द भंडार के लिए मुख्यत: संस्कृत से और गौणत: अन्य भाषाओं से शब्द ग्रहण करते हुए उसकी समृद्धि सुनिश्चित करें।*

राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3(3) के अंतर्गत सभी 14 दस्तावेज *"संकल्प, सामान्य आदेश , नियम, अधिसूचनाए, प्रशासनिक तथा अन्य रिपोर्ट , प्रैस विज्ञप्तिया, संसद के किसी सदन या दोनों सदनो के समक्ष रखी जाने वाली प्रशासनिक तथा अन्य रिपोर्ट, सरकारी कागजात, संविदाए , करार , अनुज्ञप्तिया, टेन्डर नोटिस तथा टेन्डर फार्म"* द्विभाषी जारी किये जाना तय किया गया।

18 जनवरी 1968 को संसद के दोनों सदनों द्वारा पारित राजभाषा संकल्प में व्यक्त किया गया कि :

'यह सभा संकल्प करती है कि हिन्दी के प्रसार एवं विकास कि गति बढ़ाने हेतु तथा संघ के विभिन्न राजकीय प्रयोजनों के लिए उत्तरोत्तर इसके प्रयोग हेतु भारत सरकार द्वारा एक अधिक गहन एवं व्यापक कार्यक्रम तैयार किया जाएगा और उसे कार्यान्वित किया जाएगा और किए जाने वाले उपायों एवं कि जाने वाली प्रगति कि विस्तृत वार्षिक मूल्यांकन रिपोर्ट संसद कि दोनों सभाओं के पटल पर रखी जाएगी ०००० '

उक्त संकल्प के उपबंधों के अनुसार हिन्दी बोले जाने और लिखे जाने के आधार पर देश के राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों को 03 क्षेत्रों के रूप में चिह्नित किया गया। राजभाषा नियम 1976 की धारा 5 के तहत हिन्दी में प्राप्त पत्रों के उत्तर केन्द्रीय सरकार के कार्यालय से हिन्दी में ही दिये जाना चाहिए। साथ ही राजभाषा नियम 1976 धारा 8(4) के तहत कार्यालय प्रमुख प्रवीणता प्राप्त कर्मचारियों को हिन्दी में टिप्पण और प्रारुपण के लिए आदेश जारी करने चाहिए।

केन्द्रीय सरकार के जिन कार्यलयों के कर्मचारियों ने हिन्दी का कार्यसाधक ज्ञान प्राप्त कर लिया है उन कार्यालयों के नाम नियम 10(4) के अंतर्गत राजपत्र में अधिसूचित किए जाएँगे।

किन प्रयोजनों के लिए केवल हिंदी का प्रयोग किया जाना है, किन के लिए हिंदी और अंग्रेजी दोनों भाषाओं का प्रयोग आवश्यक है और किन कार्यों के लिए अंग्रेजी भाषा का प्रयोग किया जाना है, यह राजभाषा अधिनियम 1963, राजभाषा नियम 1976 और उनके अंतर्गत समय समय पर राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय की ओर से जारी किए गए निदेशों द्वारा निर्धारित किया जाता है।

सीवेज प्रबंधन : समय की आवश्यकता

पर्यावरणीय गैर सरकारी संस्था सेन्टर फॉर साइंस एण्ड एनवायरमेन्ट द्वारा हाल ही में भारत में स्वच्छता के सन्दर्भ में दिये गये विचारों यथा "तीव्र गति से आधुनिक होता हुआ भारत अपने ही मलात्सर्ग में बह रहा है" ने सहसा ही भारत में स्वच्छता की स्थिति के सन्दर्भ में ध्यान आकर्षित किया है। सीवेज से होने वाले जल प्रदूषण से भारत को अत्यधिक नुकसान हो रहा है साथ ही देश को अपने अपशिष्ठ प्रबंधन एवं शौचालय तकनीक में नयापन लाने की आवश्यकता है।

भारतीय स्थिति

भारत में खुले में शौचालय के सन्दर्भ में विश्व स्वास्थ्य संगठन का कहना है कि भारत में 600 लाख से अधिक लोग खुले में शौच करते है। वैश्विक रूप से 1.1 अरब लोगों द्वारा ऐसा किये जाने का यह 6% है। यदि शौचालयों का निर्माण हो भी जाये तो भी मलोर्त्सग का प्रबन्धन महत्वपूर्ण है । संयुक्त राष्ट्र द्वारा निर्धारित मिलेनियम डेवलपेमन्ट गोल के अन्तर्गत वर्ष 2015 तक सम्पूर्ण विश्व के 75% भाग को स्वच्छता उपलब्ध कराना है। भारत 33% ग्रामीण क्षेत्रों के लोगों की शौचालय तक पहुँच है परन्तु अपूर्ण एवं लीक होने वाली सीवेज प्रणाली के कारण नदियां और झीलें प्रदूषित हो रही है जिसके फलस्वरूप कॉलेरा जैसी बीमारियां भी हो रही हैं। भारत में लगभग 97 लाख लोगों की स्चच्छ जल तक पहुँच नहीं है जिसके सन्दर्भ में भारत चीन के पश्चात दूसरे स्थान पर है। भारत में भूमिगत जल में नाइट्रेट का स्तर 45 मिलीग्राम प्रति लीटर से अधिक हो गया है जो कि सीवेज प्रदूषण का निश्चित रूप से एक सूचक है।

भारत में स्वच्छता के संदर्भ में ग्रामीण और नगरीय विभाजन देखने को मिलता है। अन्य विकासशील देशों की भांति भारत में स्वच्छता से सम्बन्धित चक्र का अनुसरण हो रहा है। जिसमें शौचालय न होने की स्थिति शौचालयों को उन्नत करने की सुविधा का पालन किया जा रहा है। अधिकतर शौचालय सेप्टिक टेंक तथा खुली निकास नलियों से सम्बद्व है। शहरी घरों के एक-तिहाई तथा ग्रामीण घरों के केवल 2% घरों में उपलब्ध शौचालय ऐसे हैं जो भूमिगत सीवेज प्रणाली से सम्बद्व है तथा इनमें से कुछ ही की उपचार केन्द्रों तक पहुंच हैं। सीवेज प्रणाली का लीक होना हानिकारक एवं खर्चीला हैं। यदि सतह अथवा भूमिगत जल प्रदूषित होता है तो शहरों को अन्य क्षेत्रों से स्वच्छ जल के स्त्रोतों की

आवश्यकता होती है। इससे हैण्डपंप के व्यय में भी वृद्वि होती है और यदि इस नेटवर्क का प्रबन्धन न किया जाये तो लीक के माध्यम से जल की 30-50% तक हानि होती है। इस प्रकार देश में स्वच्छ जल की आपूर्ति कम है तथा लोगों को इसे पाने हेतु अधिक खर्च करना पड़ता है। बहुत से शहरों में भूमिगत प्रणाली नहीं है तथा जहां है भी वहां पुराने पाइप है जो कि मरम्मत करने योग्य है। उपचार केन्द्र भी कम संख्या में हैं। आधिकारिक रूप से देश के पास अपशिष्ठ जल के 30% तक का उपचार करने की क्षमता है परन्तु वास्तविकता में केवल 20% ही क्रियाशील है। अधिकांश लोगो द्वारा ऐसा विश्वास किया जाता है कि स्वच्छता का यह विभाजन एक दिन विलुप्त हो जायेगा तथा सभी जगह फ्लश वाले शौचालय, सीवर तथा उपचार केन्द्र होंगे। परन्तु वास्तविकता में भारतीय शहर पीछे है तथा वे इतनी शीघ्रता से वृद्धि कर रहे हैं कि अवसंरचना की उन तक पूर्ण पहुंच बनाने हेतु अतिरिक्त प्रयास करने होगें ।

स्वच्छता का स्वास्थ्य से संबंध

ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा खुले में शौच को एक दशक के भीतर समाप्त करने हेतु पूर्ण स्वच्छता अभियान जिसे अब "निर्मल भारत अभियान' कहा जायेगा, को आरंभ किया गया है। इसके अन्तर्गत अगले वर्षो में देश के प्रत्येक ग्राम पंचायत को शौचालय उपलब्ध कराने का लक्ष्य रखा गया है। खुले में शौच अथवा मूत्र उत्सर्जन वास्तव में राष्ट्रीय शर्म का विषय हैं, न केवल मानवीय गरिमा एवं सफाई के दृष्टिकोण से अपितु स्वास्थ्य के दृष्टिकोण से भी। मलोत्सर्ग के इस सागर के हानिकारक प्रभाव के फलस्वरूप ग्रामीण और शहरी बच्चों का स्वास्थ्य प्रभावित हो रहा है। इसके फलस्वरूप बच्चों की वृद्धि में कमी और आयु की तुलना में कम वजन जैसी स्वास्थ्य समस्यायें हो रही है। इन दोनों स्थितियों के फलस्वरूप प्रत्येक पांच में से एक बच्चे की मृत्यु पांच वर्ष की आयु पूर्ण होने से पूर्व ही हो जाती है । जो जीवित भी रह जाते है उनमें दीर्घकालिक रूप से स्कूलों में खराब प्रदर्शन, स्कूल छोड़ना, बौद्धिक विकार देखने को मिलते हैं जिसके परिणामस्वरूप युवा होने पर कम आर्थिक उत्पादकता होती है। ये सभी समस्याएं बच्चों में पोषक तत्वों की कमी और डायरिया दोनों के कारण होती है।

सरकारी प्रयास

सरकार द्वारा भी स्वच्छता हेतु प्रयास किये जा रहे हैं जिसके अन्तर्गत ग्रामीण क्षेत्रों में विशेष प्रोत्साहन देने के लिये योजना आयोग द्वारा 12 वीं पंचवर्षीय योजना में ग्रामीण क्षेत्रों के लिए आवंटित धनराशि से चलाये जा रहे 'निर्मल भारत अभियान' के अन्तर्गत अगले वर्षो में देश के प्रत्येक ग्राम पंचायत को शौचालय उपलब्ध कराने का लक्ष्य रखा गया है। ज्ञातव्य हैं कि वर्तमान में

देश में कुल दो लाख चालीस हजार ग्राम पंचायतें है। कैबिनेट द्वारा 'इन्दिरा आवास योजना' के अन्तर्गत आवंटित धन के उपयोग हेतु शौचालय के निर्माण को आवश्यक किया गया है। पहली बार कस्बों एवं शहरों के मॉडल के समान गॉवों हेतु ठोस और तरल अपशिष्ठ पदार्थ प्रबंधन को अनुमति प्रदान की गई है तथा ग्राम पंचायतों को इसके लिये जनसंख्या के आधार पर धनराशि आवंटित की जाएगी। भारत का पूर्वोत्तर राज्य' सिक्किम ' प्रथम निर्मल राज्य अर्थात 100 प्रतिशत खुले में शौच से मुक्त राज्य बन गया है। व्यक्तिगत प्रयासों के अन्तर्गत बिंदेश्वरी पाठक द्वारा आरम्भ किये गये।' सुलभ शौचालय ' नामक श्रृखला उल्लेखनीय है जिससे हजारों लोगों को प्रोत्साहन मिला है। तमिलनाडु के तिरूची में 'ग्रामालय समूह' कस्बों से भी आगे जाकर आंगनबाड़ी केन्द्रो की सहायता कर रहा है।

समाधान

स्वच्छता के सन्दर्भ में मलोत्सर्ग के निपटान हेतु भारत के समक्ष यह चुनौती है कि वह ऐसे तरीके अपनाये जो वहन करने योग्य तथा सतत हो। सरकार को जल एवं अपशिष्ठ प्रबंधन में परिवर्तन करने की आवश्यकता है। पाइपलाइनों की लम्बाई में कमी, क्षेत्रीय जल आपूर्ति क्षेत्र यथा झीलों एवं तालाबों में निवेश और जल का उचित प्रकार से उपयोग कुछ उपाय है। सरकार को जलापूर्ति में निवेश करना चाहिए। यदि सारे अपशिष्ठ का प्रबन्धन किया जाये तो प्रदूषण पर नियंन्त्रण स्थापित किया जा सकता है। केन्द्रीय ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा 24 जून 2012 को धर्मा,उड़ीसा में बायो-डाजेस्टर तकनीक पर आधरित ' बायो-टायलेट' पायलेट परियोजना का आरंभ निश्चित रूप से इस सन्दर्भ में एक उल्लेखनीय पहल है। इस परियोजना के अन्तर्गत देश की कुछ ग्राम पंचायतों में "बायो-टायलेट" की स्थापना किया जाना भी प्रस्तावित है।

(साभार: सिविल सर्विसेज क्रॉनिकल पत्रिका)

भोपाल में स्थापित मल-जल उपचार संयंत्र : एक परिचय

(डॉ॰ योगेंद्र कुमार सक्सेना)
वरिष्ठ वैज्ञानिक सहायक
केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, आंचलिक कार्यालय (मध्य),भोपाल

भोपाल शहर के बड़े एवं छोटे तालाब के संरक्षण एवं प्रबंधन कार्य का क्रियान्वयन जापान सरकार के वित्तीय सहयोग से भोज वेटलैण्ड परियोजना द्वारा किया गया है। जिसमें जल-मल निकासी सीवरेज योजना एक महत्वपूर्ण परियोजना है । सीवरेज योजना में छोटे एवं बड़े तालाब के जल ग्रहण क्षेत्र में 61.78 किलोमीटर गुरूत्वीय सीवरेज लाईन एवं 23 किलोमीटर फोर्समेन पाईप लाईन बिछाई गई है । भौगोलिक रूप से भोपाल शहर की स्थलाकृति समतल न होकर पहाडी एवं घाटीनुमा है ।

सीवरेज योजना का कार्य निम्न पांच चरणों में बँटा है :-

1- गुरूत्वीय सीवेज लाइन
2- नाला डायवर्जन स्ट्रक्चर
3- फोर्समेन सीवेज पाईप लाइन
4- सीवेज पम्प हाउस
5- सीवरेज उपचार संयंत्र

सीवरेज उपयोग की कार्य प्रणाली यह है कि जल-मल का प्रदूषण जो नालों के माध्यम से तालाब में मिलता था, इन नालों को बिछाई गई सीवेज लाईन से डायवर्जन स्ट्रक्चर द्वारा जोड़ा गया है । जलग्रहण क्षेत्र के आवासीय मकानों को सीवर लाइन से जोड़ा गया है । इस प्रकार जल-मल इन सीवर लाइनों द्वारा सीवेज पम्प गृह तक गुरूत्वीय बहाव द्वारा पहुंचता है, वहां से पम्प द्वारा बनाए गये सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट तक पहुंचाया जाता है, जो कि तालाब के जल ग्रहण क्षेत्र के बाहर बनाये गये हैं ।

सीवरेज पाईप लाइन :- गुरूत्वीय सीवरेज पाईप लाइन में जल-मल को प्राकृतिक गुरूत्वीय बल द्वारा प्रवाह कराया जाता है । इस पाईप लाइन में विद्युत ऊर्जा की आवश्यकता नहीं होती है । प्रायः गुरूत्वीय सीवेज लाइन में जल-मल का प्रवाह ऊंचे स्थल से निचले स्थान तक किया जाता है । जल ग्रहण क्षेत्र में बसे प्रत्येक कालोनी में भूमिगत सीमेंट कंक्रीट के पाईप एवं स्टोन-वेयर पाईप की लाइन को प्राकृतिक जमीनी ऊंचाई एवं निचाई का लाभ लेते हुये ऐसा बिछाया गया है जिससे निस्तारी पानी एवं मल-मूत्र पाईपों से बहकर निचले हिस्से में सीवरेज पम्प गृहों में एकत्रित होता है । चूंकि इस बहाव

के पीछे गुरूत्वीय बल का उपयोग होता है, इसलिए इसे गुरूत्वीय पाईप लाइन कहते हैं। पम्प हाउसों से मोटर पम्प की सहायता से फोर्समेन सीवेज पाईप लाइन द्वारा जल-मल को उपचार हेतु भेजा जाता है।

सीवरेज पम्प हाउस :- गुरूत्वीय सीवरेज पाईप लाइन द्वारा समस्त जल-मल को निचले स्थानों पर स्थापित पम्प हाउसों में लाया जाता है, जहाँ से जल-मल को मोटर पम्प द्वारा फोर्समेन सीवरेज पाईप लाइन की सहायता से उपचार हेतु पहुंचाया जाता है। सीवरेज पम्प हाउस की संरचना को दो भागों (कुओं) में विभाजित किया गया है। जिसमें प्रथम भाग के अन्तर्गत गुरूत्वीय सीवरेज पाईप लाइन से आने वाले जल-मल को ग्रिट/स्क्रीन चैम्बर के माध्यम से वेट वैल (नम कुंआ) में एकत्रित किया जाता है। ग्रिट/स्क्रीन चैम्बर में जल-मल के साथ आने वाले ठोस अपशिष्ठ को एक लोहे की जाली से छानकर तरल अपशिष्ठ नम कुएं में पहुंचाया जाता है। सीवरेज पम्प हाउस का दूसरा भाग ड्राय वैल (शुष्क कुआं) होता है। इस शुष्क कुएं में सभी पम्प मोटर्स स्थापित किये गये हैं, जिनके द्वारा वेट वैल में एकत्रित जल-मल को पम्प मोटर के बल (फोर्स) के द्वारा ऊंचे क्षेत्रों में फोर्समेन पाईप लाईन द्वारा पहुंचाया जाता है। तदुपरांत गुरूत्वीय/फोर्समेन सीवेज पाईप लाइन से जल-मल उपचार के लिए सीवेरज उपचार संयंत्र तक ले जाया जाता है।

सीवरेज उपचार संयंत्र : सीवेज उपचार संयंत्र के लिए कोई यांत्रिकीय संयंत्र नहीं लगाया गया है बल्कि जल-मल के उपचार हेतु प्राकृतिक ऊर्जा तकनीक अपनाई गई है। इस तकनीक में जल-मल को बड़े-बडे टैंको में निश्चित अवधि तक प्राकृतिक ऊर्जा (सूर्य से प्राप्त) से उपचारित किया जाता है। जिससे जल-मल का स्वतः ही उपचार हो जाता है।

भोपाल में निम्नलिखित चार सीवरेज उपचार संयंत्र स्थापित है :-

1. बड़वई
2. गोंदरमऊ
1. कोटरा
2. महोली-दामखेड़ा

सीवरेज उपचार संयंत्र	एनॉरोबिक पॉण्ड		फकक्टेटिव पॉण्ड	
	संख्या	आकार (मीटर x मीटर)	संख्या	आकार (मीटर x मीटर)
महोली दामखेडा	02	30 x 110	03	9,900 वर्ग मीटर
कोटरा	02	20 x 60	03	40,000 वर्ग मीटर
बडवई	02	35 x 70	03	65,550 वर्ग मीटर
गेंदरमऊ	01	35 x 70	02	65,550 वर्ग मीटर

इसके अतिरिक्त गांधी नगर का पूर्व निर्मित 4.54 मिलियन लीटर प्रतिदिन के संयंत्र का उपयोग भी किया जाता है।

जल-मल उपचार संयंत्र का निर्माण वेस्ट स्टेबलाइजेशन पॉण्डस के उपचार विधि – एनॉरोबिक (ऑक्सीज़न गैस की आवश्यकता वाले जीवाणु) एवं फकल्टेटिव (ऑक्सीज़न गैस की आवश्यकता वाले और नहीं आवश्यकता वाले जीवाणु) पाण्ड्स के अनुसार है। उक्त संयंत्र में प्राइमरी उपचार के अन्तर्गत कलेक्शन चैम्बर, बार स्क्रीन, ग्रिट चैम्बर, डिस्ट्रीब्यूशन चैम्बर का प्रावधान किया गया है। उक्त उपचार विधि में पॉण्ड में जल-मल को एकत्र करने एवं इसे पॉण्ड के इनलेट से आउटलेट तक पहुंचाने में निश्चित अवधि का महत्व है। डिजाइन विधि के अनुसार एनॉरोबिक पॉण्ड्स में जल-मल को 1 दिवस की निश्चित अवधि दी गई है। वहीं फकल्टेटिव पॉण्ड्स में जल-मल से 6 दिवस तक की निश्चित अवधि दी गई है। पम्प गृहों से आने वाली फोर्समेन पाईप लाइन के जल-मल को कलेक्शन चैम्बर में जोड़ा गया है। सीवरेज पाईप लाइन से आने वाले जल-मल को ग्रिट/स्क्रीन चैम्बर में लाया जाता है, यहाँ पर लोहे की जाली से तैरते अपशिष्ठ को छानकर एवं ठोस अपशिष्ठ को ग्रिट चैनल में सेटल कर आंशिक बहाव तंत्र से गुजारा जाता है। ग्रिट चैम्बर में किसी तरह की असामयिक अव्यवस्था होने पर बाईपास प्रावधान हेतु कलेक्शन चैम्बर से एनॉरोबिक पॉण्ड्स अथवा सीधे फकल्टैटिव पॉण्ड्स में जल-मल को छोड़ा जा सकता है। एनॉरोबिक पॉण्ड के जल-मल में उपस्थित कार्बनिक पदार्थ अधिक गहराई के कारण ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में सूक्ष्म जीवाणुओं की क्रिया से विघटित होकर पॉण्ड की तली में एकत्रित होते हैं तथा जल की गुणवत्ता में उत्तरोत्तर सुधार होता है। इस प्रकार तुलनात्मक रूप से ऊपरी स्तर का साफ जल (सुपरनेटेंट वाटर) एक पॉण्ड से बहकर दूसरे पॉण्ड में पहुचाया जाता है। एनॉरोबिक पॉण्ड से निकले जल-मल को कम गहराई वाले फकल्टेटिव पॉण्ड में पहुंचाया जाता है जहां सूक्ष्म जीवाणु ऑक्सीजन एवं सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में क्रिया कर पुनः कार्बनिक पदार्थ को खनिज रूप में विघटन उपरांत तली में एकत्रित कर एवं जल की गुणवत्ता में सुधार करते है।

जाने कहां गया वो मौसम

(चन्द्रकांत दीक्षित)
वरिष्ठ वैज्ञानिक सहायक
केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, आंचलिक कार्यालय (उत्तर),लखनऊ

जाने कहां गया वो मौसम, जब धरती मुस्काती थी
चहक चहक चिड़िया, ऑंगन में मीठे गीत सुनाती थी
जाने कहां गया वो मौसम, जब धरती मुस्काती थी

कड़वा है अब मीठा पानी, जो अमृत कहलाता था
सूना है वो घाट जहां पर, हर राही रूक जाता था
बिन मैली नदियां इठलाती, जब सागर तक जाती थी
जाने कहां गया वो मौसम, जब धरती मुस्काती थी

जहर घुला है अब वायु में, हुई बहारें गुम देखो
आधी हो गई सासें सबकी, खूब तमाशा तुम देखो
एक समय था यही हवाएं, खुशबु सी बिखराती थी
जाने कहां गया वो मौसम, जब धरती मुस्काती थी

धुआं उगलती चिमनी है, और पेड़ बिचारे मरते हैं
बेघर पंछी याद आज भी, उस मौसम को करते हैं
जब हंसती थी हर डाल पेड़ की, हर पत्ती इतराती थी
जाने कहां गया वो मौसम जब, धरती मुस्काती थी

दौड़ तरक्की की अंधी है, इसमें बस पछतावा है
गगन चूमती मीनारें तो, केवल एक छलावा है
आज नहीं आती, पहले तो बात समझ ये आती थी
जाने कहां गया वो मौसम, जब धरती मुस्काती थी

वक्त अभी भी है जगने का, मानव आखें खोल जरा
ममता की मूरत है धरती, फिर से मां तो बोल जरा
भूल गया मानव, ये धरती माता भी कहलाती थी
जाने कहां गया वो मौसम, जब धरती मुस्काती थी !!