देश की जल संबंधी समस्याऐं एवं समाधान

जल ही जीवन है जल के बिना जीवन की कल्पना करना असंभव है। जल हमारी नित्य-दिन होने वाली सभी गतिविधियों का एक आवश्यक हिस्सा है। देवो ने इसे "अमृत" की उपाधि दी है।

इस पृथ्वी का काफी बड़ा हिस्सा जल मग्न है। यह जल विभिन्न अवस्थाओं में पाया जाता है। पृथ्वी पर उपलब्ध कुल जल का 97.2 प्रतिशत जल लवण युक्त है जो समुद्रो में पाया जाता है तथा केवल 2.8 प्रतिशत जल ही शुद्ध जल है। इस 2.8 प्रतिशत जल का भी केवल 2.2 प्रतिशत जल सतही जल के रुप में पाया जाता है जिसका 2.15 हिमनदों के रुप में तथा 0.6 प्रतिशत जल भौमजल के रुप में पाया जाता है जिसमें केवल कुछ हिस्सा ही निकाला जा सकता है। भारत में नदियों के रुप में जल की मात्रा 188.14 मिलयन हैक्टेयर मीटर है । भारत की कुल वार्षिक वर्षा 370 मिलयन हैक्टेयर मीटर है जिसमे से एक तिहाई हिस्सा वाष्पन के रुप में चला जाता है। भारत की नदियों का कुल अपवाह 167 मिलयन हैक्टेयर मीटर हैइस प्रकार हम देखते है कि विश्व में तथा भारत में जल के संसाधन एक निश्चित मात्रा में उपलब्ध हैं। जल का जीवन के हर क्षेत्र में उपयोग होता है। अतः इस से संबंधित कुछ समस्याएं भी उत्पन्न हो गयी है। हमारे देश में जल से संबंधित पायी जाने वाली समस्याओं तथा उनके निराकरण का वर्णन निम्नलिखित रुप से किया गया है:

1. जल गुणता

जल की निश्चित मात्रा होने के कारण हमारे लिए केवल यही आवश्यक नही है कि हम जल को व्यर्थ न जाने दे बल्कि जल की गुणता को बनाये रखना भी अति आवश्यक है। जल में प्रदूषण निम्न रुप से होता है:

सतही प्रदूषण

नदियों, झीलों, नहरों इत्यादि में पाये जाने वाले जल को सतही जल कहते हैं। मानव द्वारा नित्यदिन इन स्रोतो में विभिन्न प्रकार के पदार्थो के विसर्जन के कारण यह जल प्रदूषित हो जाता है। कारखानों द्वारा अपने अपशिष्ट पदार्थों के विसर्जन के कारण देश की लगभग सभी नदियों का जल पीने योग्य नही रह गया है। इनमें इतना अधिक प्रदूषण हो गया है कि इनसे कई बिमारियों के पाये जाने की रिपोर्ट मिली है जैसे मलेरिया, प्लेग, ऑख, दॉत, गले की बिमारियां इत्यादि। कहीं-कहीं पर टाक्सिक पदार्थो के विसर्जन के कारण इस जल को पीने से कैंसर जैसी बिमारियां भी पायी जाने लगी है।

भौम जल

भूमि में पाये जाने वाले जल को भौम जल कहते हैं। आजकल खेतों में फसल के अधिक उत्पादन के लिए उर्वरकों का उपयोग होने लगा है जो लम्बे अवधि के पश्चात धीरे-धीरे रिस कर भौम जल में चले जाते हैं तथा उसको प्रदूषित कर देते है। इसी प्रकार विभिन्न कारखाने अपने खतरनाक अपशिष्ट पदार्थो को सीधे मैदानों में विसर्जित कर देते हैं जो दीर्घ काल में भौमजल को प्रदूषित कर देता है । भौम जल की विशेषता यह है कि यदि यह एक बार प्रदूषित हो गया तो इसका उपचार करना काफी कठिन होता है।

तिलक राज सपरा, तकनीशियन

उपचार

जल को प्रदूषण से मुक्त करने के लिए सर्वप्रथम तो यह आवश्यक है कि कोई भी अपशिष्ट पदार्थ इसमें बिना शोधित किये विसर्जित न हो। सभी कारखानों को यह आदेश दिया जाना चाहिए कि वह अपने यहां शोधन प्लॉट की स्थापना करें तथा यह कोशिश होनी चाहिए कि इस शोधित जल का उपयोग सिंचाई के लिए किया जा सके तथा जल के अन्दर कुछ जलीय पौधों को भी लगाना चाहिए।

2. सूखा

देश में यदि पिछले चार-पांच वर्ष का समय छोड़ दें तो यह पायेंगे कि देश का एक बड़ा हिस्सा सूखा की समस्या से ग्रस्त था। सूखा जल की अत्याधिक कमी को कहते हैं। राजस्थान में सूखे के कारण पूरा क्षेत्र विरान उजाड़ सा हो गया था। भौमजल का स्तर काफी घट गया तथा सिंचाई के लिए तो दूर, पीने हेतू भी जल नहीं था। इसका एक कारण तो वर्षा में कमी था तथा हमारे संसाधनों का पूर्ण उपयोग न हो पाना इसका दूसरा कारण था।

उपचार

सूखे की स्थिति अत्यन्त कष्टप्रद होती है। इसके फलस्वरुप जन-जीवन अस्तव्यस्त हो जाता है। अतः इसका उपचार अतिआवश्यक है। इसके लिए सर्वप्रथम तो देश में एक जलनीति बनानी चाहिए जिससे सभी क्षेत्रों को उपलब्ध जल संसाधनों का आवश्यक हिस्सा मिल सके तथा नहरों का विकास करना चाहिए। जल का व्यर्थ उपयोग नही होने देना चाहिए। जल संरक्षण के लिए सभी कठोर कदम उठाने चाहिएं तथा स्थान-स्थान पर पेड़-पौधे लगाने चाहिए।

3. जल संरक्षण

देश में जल की निश्चित मात्रा होने के कारण उपलब्ध जल संसाधनों का उचित उपयोग होना अति आवश्यक हो गया है क्योकि इस के कारण देश में जल युद्ध छिड़ने के आसार पैदा हो गये हैं। कावेरी नदी विवाद अलमट्टी बॉध आदि विषयों पर झगड़े सर्वविदित है। जल संसाधनों का उचित उपयोग न हो पाने के कारण हमारे देश के जल का काफी बड़ा हिस्सा बिना उपयोग समुद्र मे व्यर्थ चला जाता है। इतनी अधिक वर्षा होने पर भी यह अपवाह के रुप में नदियों में चला जाता है जिसके कारण हमारे देश में कहीं जल की अधिकता तथा कहीं अल्पता की समस्या उत्पन्न हो गयी है।

उपचार

जल संसाधनों का उचित उपयोग करने के लिए जल संरक्षण को कठोरता से पालन कराया जाना चाहिए। इसके लिए जन-जागरण अभियान चलाया जाना चाहिए। चूंकि क्योकि हमारे देश का काफी बड़ा वर्ग अशिक्षित है। अतः उसे उसी की बोली में जल की महत्ता बतायी जानी चाहिए। इसके लिए समाज सेवी संस्थाओं को भी आगे आना चाहिए। क्योकि केवल सरकार ही इसमें कुछ नहीं कर सकती, विभिन्न राजनैतिक दलों को अपनी क्षेत्रीय एवं दलगत राजनीति से ऊपर उठकर देश के लिए सर्वमान्य जलनीति बनानी चाहिए तथा न्यायालय को इसका कठोरता से संचालन करने का प्रबन्ध करना चाहिए।

4. बाढ़

जल की अधिकता के कारण होने वाली तबाही को बाढ का रुप दिया गया है। जब भी अत्यधिक वर्षा से नदियों का जल स्तर ऊपर उठ जाता है तो यह आस-पास इलाकों में फैल जाता है तथा तबाही मचाता है। आजकल वर्षा के दौरान देश का काफी बड़ा हिस्सा बाढ ग्रस्त है। बाढ आने से सारा जन जीवन अस्त-व्यस्त हो जाता है तथा विभिन्न रुप से जानमाल की हानि होती है। विभिन्न बीमारियां फैलती हैं तथा जीवन की सभी गतिविधियां रुक जाती हैं।

उपचार

बाढ़ एक प्राकृतिक आपदा है। इसमें मानव से ज्यादा प्रकृति का योगदान होता है फिर भी इसका कुछ हद तक

उपचार किया जाना चाहिए। सर्वप्रथम तो वैज्ञानिकों को इसके पूर्वानुमान के लिए सही तकनीक ढूंढनी होगी। तभी आने वाली बाढ़ को कुछ कम किया जा सकता है तथा इससे होने वाले विभिन्न नुक्सानों को कम किया जा सकता है तथा लोगो को पूर्व सूचना मिलने से वे स्वयं को बचा सकते हैं। इसकं उपचार हेतु नदियों में इस तरह का प्रबन्ध होना चाहिए कि उनके अधिक जल की नहरों में निकासी की जा सके। बांध इत्यादि का निर्माण किया जाना चाहिए।

5. जल ग्रसनता

वर्षा तथा बाढ़ का पानी कुछ समय पश्चात् वाष्पन तथा भूमि में रिसाव द्वारा समाप्त हो जाता है लेकिन कुछ स्थानों पर भौम जल स्तर के ऊपर उठ जाने के कारण भूमि में जल का बहाव रुक जाता है जिससे जल वहां खड़ा रह जाता है इस अवस्था को जल ग्रसनता कहते हैं। इससे भौम जल के अन्दर विशुद्धियां जैसे लवणता आदि उत्पन्न हो जाने के आसार पैदा हो जाते हैं जो हानिकारक हैं।

उपचार:

जल की निकासी का उचित प्रबन्ध होना चाहिए तथा पुनर्भरण तथा जल अल्पता वाले क्षेत्रों में इस रुके जल का उपयोग करने का प्रयास किया जाना चाहिए।

6. हिमनदो की समस्या

जैसा कि हम जानते हैं हमे प्राप्त होने वाले जल का काफी बड़ा हिस्सा हिमनदों से प्राप्त होता हे। अतः इसकी गुणता तथा प्राप्त जल की मात्रा आदि पर भी विचार करना चाहिए। यह एक नया विषय है तथा इस पर अभी अनुसंधान की आवश्यकता है।

7. जल में निलम्बित अवसाद

सतही जल में निलम्बित अवसाद का अत्याधिक मात्रा में पाया जाना भी एक समस्या का रुप ले रहा है। इस कारण जगह जगह बने बांध में खराबी आ जाती है जिससे हमारी बिजली की आपूर्ति रुक जाती है। झीलों तथा जलाशयों की आयु भी इसी समस्या के कारण समाप्त होती जा रही है जिसका मुख्य कारण विभिन्न रुप से अवसाद का इन स्रोतों में पहुंचना है।

उपचार

यह ध्यान रखने का प्रबन्ध करना होगा कि यह अवसाद अधिक मात्रा में जल स्रोतों में न आ सके अन्यथा इससे बड़ी परियोजनाए असफल हो जायेगीं।

जल से होने वाली अन्य समस्याओं में अन्तः स्यन्दन, मृदा, अपरदन, भूमि कटाव, जल निकासी, जलाशयों का प्रचालन इत्यादि शामिल हैं। समय की निश्चितता के कारण सबका वर्णन यहां संभव नही है। लेकिन यह निश्चित है कि हमें अपने जल संसाधनों का उचित उपयोग करने के लिए एक नीति बनानी होगी तथा देश के हर व्यक्ति को इसकी महत्ता के बारे में बताना होगा। इसके लिए अति आवश्यक है कि हम देश के हर व्यक्ति को शिक्षित करें, क्योकि तभी वह जीवन के हर क्षेत्र में जल के योगदान को समझ पायेगा। तभी उसे इस बात का अहसास होगा कि यह अमृत रुपी जल केवल उसी के लिए ही नहीं बल्कि राष्ट्रीय सम्पदा है तथा इसका सही दिशा में उपयोग होना चाहिए। केवल तभी हम इसे अमृत बना पायेंगे तथा "जल ही जीवन है" का सही अर्थ जान पायेंगे।

जल की बूंद - बूंद कीमती है, इसको व्यर्थ न बहाये
देश के हित में इसकी, हर
बूद को बचायें।।

****