देश की जल संबंधी समस्याऐं एवं समाधान

प्रस्तावना

मुख्य आधारभूत पंच तत्वों में "जल" भी एक महत्वपूर्ण तत्व है। स्वयं मनुष्य में अपने भार का लगभग 70 प्रतिशत जल ही विद्यमान होता है। प्राणियों के लिए वायु के बाद जल ही सर्वाधिक महत्वपूर्ण तत्व है। जल के बिना इस पृथ्वी पर चराचर जगत की कल्पना भी हास्यास्पद होगी। भारत देश जल संसाधन की दृष्टि से सौभाग्यशाली रहा है कि हमारे यहां प्रचुर मात्रा में जल उपलब्ध है। विश्व में कुल बहने वाली नदियों का लगभग 4.5 प्रतिशत जल हमारे देश की नदियों में बहता है । हमारे राष्ट्र रुपी जीवित शरीर की शिराओं में रक्त रुप बन कर प्रतिवर्ष लगभग 90, 000 करोड़ घनमीटर पानी प्रवाहित होता है । देश की जल की समस्याओं के बारे में जानने से पूर्व हमें जल की उपयोगिता तथा आवश्यकता पर नजर डालनी आवश्यक है, जो अधोलिखित हैं:

पेयजल हेतु

जल चूंकि हमारे जीवन का जीवनदायी आधार है इसके बिना हम जीवन की कल्पना भी नहीं कर सकते। अतः पीने के पानी से लेकर मनुष्य की तीसरी प्रधान आवश्यकता, मकान बनाने, तक के लिये हमें कदम-कदम पर जल की आवश्यकता होती है। एक मोटे अनुमान के अनुसार सन् 1901 में हमारी जब जनसंख्या का घनत्व मात्र 67 वर्ग किमी० था और अब सन् 1991 में 271 वर्ग किमी हो गया है तब यह जरुरत और अधिक बढ़ी है। वर्तमान में लगभग 35 अरब घनमीटर जल की हमें आवश्यकता है जो कि सन् 2025 तक 45 अरब घनमीटर तक पहुंच जाने की संभावना है।

कृषि कार्य हेतु

पेय जल के अतिरिक्त हमें कृषि कार्य हेतु विशेष तौर पर खाद्यान्नो के लिए, जल की मुख्यतः आवश्यकता पड़ती है। विश्व के कोई भी देश, चाहे वे विकसित राष्ट्र रहे हो या विकासशील, कृषि उत्पादन हेतु उन्हें जल की परमावश्यकता होती है।

पर्यावरण संतुलन हेतु

पर्यावरण में जलचक्र एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इस हेतु जल की आवश्यकता होती है ताकि तापमान उचित बना रहे तथा पर्यावरण का प्रभाव प्रतिकूल न हो पाये।

उद्योगों के लिये

आज हमारे अधिकांशतः उद्योगों में प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रुप से जल का उपयोग अवश्यमेव होता है। अनेक उद्योग तो नदियों, नहरों के किनारे पर इसी उद्देश्य के लिये लगे हैं। यही नहीं हमारी प्राचीन काल की वैदिक सभ्या तक निवास करती थी। ऋग्वेद में भी इसकी स्तुति संबंधी श्लोक मिलते हैं। फलने फूलने के अवसर का तथा विकास करने का कारण ये नदियां हैं अर्थात जल का ही महत्वपूर्ण योगदान रहा है।

चराचर जगत के जल जीव-जन्तुओं व खाद्यान्न प्राप्ति हेतु आवश्यक

हम भलीभांति जानते है कि अरबों की संख्या में जीव- जंतु जल में निवास करते हैं। वे जहां जलीय पर्यावरण

मनोज कुमार सागर, तकनीशियन ग्रेड - तृतीय

तथा पारिस्थितिकी को संतुलित रखते हैं वहीं मछलियां इत्यादि हमारे खाद्यान्न की बड़ी आवश्यकता की बहुत मात्रा में पूर्ति करती हैं। विश्व का सबसे बड़ा पेशा मत्स्य पालन ही कहा जाता है । अब यदि जल न हो या प्रदूषित हो जाये तो कल्पना में भी भयानक परिणाम ही दिखायी देंगे।

औषधियों के निर्माण में

जल की उपयोगिता औषधियों के निर्माण में भी अत्यधिक पड़ती है तथा साथ ही वैज्ञानिक प्रयोगों एवं जलीय चिकित्सा तथा आयुर्वेदिक व प्राकृतिक चिकित्सा में भी यह महत्वपूर्ण भागीदारी निभाता है।।

हमारे देश में जल संबंधी समस्याएं

उपरोक्त महत्वपूर्ण बिंदुओं पर दृष्टिपात करने के उपरांत अब हम इतना तो जान ही चुके हैं कि जल ही जीवन है। मगर इस महत्वपूर्ण तत्व से संबंधित कुछ समस्याऐं भी जुड़ी हैं जो निम्नलिखित है :

जल भंडारण की समस्या

हमारे देश में जल की वर्षा के दिनों में पर्याप्त भंडारण करने की सुविधा अभी तक भी नही हो पाई है। भले ही कारण कितने ही विभिन्न, प्रधान एवं गौण रहे हो परन्तु इसकी समस्या अभी भी बरकरार है।

यकायक बाढ़ का आना

चूंकि जल भंडारण की समस्या अभी हमारे यहां मौजूद है परिणाम स्वरुप पानी का एकदम से रैला आ जाता है। कहीं बाढ आ जाती है विशेषतः वर्षा के दिनों में भारत के लगभग 60 प्रतिशत क्षेत्रों में बाढ़ का न्यूनाधिक प्रकोप रहता है।

मानसून की अनियमितता तथा जलचक्र में अनियमितता

हमारे यहां का मानसून अनियमित होता है साथ ही जल चक्र में भी अनेक कारणों से, विशेषतः पर्यावरण प्रतिकूलन वश, अनियमितता आ जाती है। फलतः कभी एकदम अतिवृष्टि तो कभी अनावृष्टि का सामना करना पड़ता है।

अधिक जल का व्यर्थ बह जाना

हमारे यहां जल के भंडारण का प्रबंध न होने, स्थानों के कारण तथा तकनीकी विधियों के न अपनाने के कारण वर्षा का जल लगभग 70 प्रतिशत तक बह जाता है। काफी मात्रा में जल वाष्पित भी हो जाता है।

देश के विभिन्न क्षेत्रों में जल गुणवत्ता तथा जलस्तर का भिन्न होना

हमारे देश का क्षेत्रफल विशाल है तथा विभिन्न क्षेत्रों में जल स्तर अलग अलग होता है। साथ ही गुणवत्ता की दृष्टि से भी कहीं कहीं अलग-अलग होता है। पेयजल का PH मान भी कई कारणों से अलग-अलग होता हे।

जल वितरण प्रणाली का तकनीकी दृष्टि से दोषपूर्ण होना

जलवितरण तथा सिंचाई प्रणाली का सही तकनीकी ढंग अभी भी हमारे यहां पूर्णतः उचित नही माना जा सकता और न ही पर्याप्त, इसी लिये आज विभिन्न राज्यों में जल बंटवारे तथा प्राप्ति को लेकर मतभेद बने हुए हैं।

भूजल स्तर का कुछ दिनों के लिये अधिक हो जाना

वर्षा के दिनों में हमारे यहां, विशेषतः उत्तरपूर्व भारत में, जल स्तर ऊपर आ जाता है परन्तु बाद में शनैः-शनैः यह स्तर कम हो जाता है। इस लिये जल को प्राप्त करने संबंधी उपाय आर्थिक तथा तकनीकी दृष्टि से काफी खर्चीले हो जाते हैं।

जनता में इसके प्रति लापरवाही होना

जनता में, (विशेषतः भारत की) इस के पर्याप्त उपलब्धता के कारण चेतना नहीं है। हम आवश्यकता से अधिक उपयोग करके तथा लापरवाही बरतते हुए इसका दोहन कर रहे हैं।

जल संबंधी विभागों तथा जनता में परस्पर समन्वय का अभाव

जल वितरण तथा जनता में परस्पर समन्वय के अभाव वश भी हमारे समक्ष जल संकट बारम्बार आ खड़ा होता है और पेयजल समस्या बनी रहती है।

जल स्रोतों का संरक्षण न होना

यह विडम्बना ही है कि हम एक तरफ खनिज पदार्थों के स्रोतों, खानों आदि का राष्ट्रीयकरण या संरक्षण कर देते हैं। परन्तु इस आधारभूत तत्व की हम आज तक उपेक्षा करते आये हैं। फलतः हमारे जल प्रवाह क्षेत्र ही नहीं अपितु जलस्रोत तक भी दूषित हो चले हैं।

औद्योगिकीकरण द्वारा नदियों आदि में प्रदूषण

यह सर्वाधिक विषम व विकट तथा नाजुक कारण है। आज कानपुर आदि उद्योगों से परिपूर्ण नगर गंगा जैसी नदी को प्रदूषित कर रहे हैं। कमोवेश काशमीर से कन्याकुमारी तक भारत की सभी नदियों का यही हाल है। अकेली गंगा नदी के किनारे तकरीबन 114 महानगर इसमें प्रतिदिन 5 से 6 लाख घन मी0 कूड़ा फेंक रहे हैं। नदियों के PH मान में जहां अंतर आ रहा है वहीं इसमें तैलीय अवशिष्ट, रेडियो एक्टिव पदार्थ, अनेक रसायन-सल्फर, कार्बोनेट, क्लोराइड़, पारा तथा जहरीले रसायन निरंतर घुल रहे हैं। "नीरी" के अनुसार गंगा लगभग 25 प्रतिशत तक प्रदूषित हो चुकी है। अतः आज स्वच्छ कही जाने वाली नदियां हद से ज्यादा प्रदूषित हैं।

पर्यावरण से छेड़छाड़ करते रहना

हमने निरन्तर वृक्ष काटे, विभिन्न ढंगो से पर्यावरण से छेड़छाड़ की है। परिणाम स्वरुप जल चक्र जहां प्रभावित हुआ है वहीं जल की गुणवत्ता में भी हास हुआ है। अतः पर्यावरण से छेड़छाड़ हमें बंद करनी पड़ेगी।

सीवर व जल मल से प्रदूषित होना

आज प्रति व्यक्ति प्रतिदिन 60 ली0 से लेकर 125 ली0 गंदा जल एवं कूड़ा नदियों में बहाया जा रहा है जो निश्चय ही आगे भविष्य में और ज्यादा भयंकरतम रुप में उभरकर समस्या बन जायेगा।

समस्याओं का समाधान

उक्त् समस्याओं के कुछ सम्भावित समाधान निम्न प्रकार से है:

1. **जल भंडारण हेतु उचित प्रबंध** जल के वर्षाकाल में भंडारण हेतु उचित प्रबंध किये जाने चाहिए ताकि जल की आवश्यकता के समय हम उसका पर्याप्त उपयोग कर सकें तथा भूजल स्तर बनाये रखा जा सके।

2. सीवर मल जल की तकनीकी उपायों द्वारा व्यवस्था

तकनीकी, वैज्ञानिक एवं सस्ती विधियों से सीवर मलजल की निकासी की व्यवस्था की जानी चाहिए तथा उसके द्वारा खाद एवं जल उपचार द्वारा जल को शुद्ध बनाने की व्यवस्था की जानी चाहिए।

3. कानूनों को कड़ा तथा सख्ती से लागू करना

हमें जल संरक्षण एवं प्रदूषण रोक अधिनियम 1974 एवं 1977, पर्यावरण प्रदूषण अधिनियम 1986 तथा राष्ट्रीय जलनीति 1987 को भी दृढता पूर्वक लागू करवाना चाहिये। ऐसे उद्योग धंधों को, जो कि जल को सीधे तौर पर हानि पहुंचाते हैं, विशेष रुप से इनका पालन करने को कहा जाये।

4. उद्योगों हेतु उचित उपाय

वे उद्योग जो जल को नुकसान पहुंचाते हैं, उनको ऐसे उपाय अपनाने चाहिये कि न तो उनके उद्योग धंधों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़े और न ही जल दूषित हो। इसके लिये भले ही वे महंगी वैज्ञानिक विधियां अपनायें, परन्तु आधारभूत तत्व, जल, की कीमत से वे अपेक्षाकृत सस्ती ही होंगी।

5. जल स्रोतों का संरक्षण एवं समय समय पर निरीक्षण

जल के स्रोतों का ईमानदारी से संरक्षण हो तथा उनका एवं पूरे जल क्षेत्र का भी समय-समय पर निरीक्षण विभिन्न मापदण्डों पर देश के वैज्ञानिक करते रहे। हमारे देश में यह काम राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान, रुड़की बखूबी रहा है।

6. जन चेतना आवश्यक

सच बात तो यही है कि यदि हमारी जनता इस जल के प्रति सचेत हो जाती है तो सभी समस्याएं तथा पानी के बंटवारे को लेकर समस्या निबट जाये। इस हेतु यदि जल संसाधन मंत्रालय चाहे तो विभिन्न आकर्षक पुरस्कार जनता के लिये रख सकता है । प्रचार प्रसार माध्यमों नगरपालिका एवं स्थानीय निवासियों को जागृत करने का काम बखूबी किया जा सकता है। वैदिक काल से ही ऋग्वेद में भी हम इसकी स्तुति करते आये हैं यह भी बताया जाये।

7. जल जंतुओं का पालन

जलीय पर्यावरण संतुलन हेतु ठोस उपाय भी में किये जाने चाहिये।

उपसंहार

इस प्रकार हम देखते है कि जल हमारा आधार भूत एक ऐसा प्रधान तत्व है जिसके बिना हम रह ही नहीं सकते परन्तु इसका अर्थ यह नहीं है कि हम इसकी पर्याप्त उपलब्धता को देखते हुए दुरुपयोग करने लगें या लापरवाही बरतने लगें अथवा परस्पर ही संकीर्ण मानसिकता वश लड़ने झगड़ने लगें। सर्वप्रथम हम यह मानकर चलें कि यह हम सभी के लिये है, सभी के लिये समान रुप से आवश्यक है और सभी का विकास अन्ततः राष्ट्र का विकास है और राष्ट्र का विकास हमारा अपना विकास है । इस हेतु हम जल के संरक्षण एवं स्वच्छता हेतु जो भी समुचित उपाय ठोस रुप से कर सकते हैं उन्हें हमें करना चाहिये। इसमें राजनीति के तुच्छ, अहम विचारों एवं व्यक्तिगत ईर्ष्या, प्रतिस्पर्धा को स्थान नहीं मिलना चाहिये। यह तो हमारा एक नैतिक, सामाजिक, भौतिक कर्तव्य होना चाहिये। हमें अपनी छोटी संतानों को भी इसका महत्व बताकर उनकी ऐसी आदत डालनी चाहिये कि वह हमेशा इसका महत्व समझकर इसको उचित रुप में बरते। ऐसी शुरुआत हममें से हर एक को, "मुंझे पहले ही करनी है", ऐसा सोचकर करनी होगी। जल की गुणवत्ता तथा

.pa

उपयोगिता पर हमें ध्यान देना जरुरी है। जल हमारे राष्ट्र के नागरिकों की स्वच्छता एवं दोनों का ही अप्रत्यक्ष रुप से जीवन रस है। इस के संरक्षण तथा भंडारण एवं स्वच्छीकरण के लिये हम जितने भी सरकारी या गैर सरकारी ठोस, उपाय ईमानदारी से कर सकते हैं, करने चाहिये। इसी में हमारा हित है अन्यथा वह दिन दूर नहीं जब विश्व बैंक का कुछ दिनों पूर्व कहा वक्तव्य कि आने वाले दिनों में यदि जनसंख्या का यही दबाव बढता रहा तो जल राशनिंग व्यवस्था करनी पड़ जायेगी, सत्य सिद्ध हो हो जायेगा। विश्व युद्ध भी हो सकता है। आओ हम आज ही संभल जाये। अभी मैने पिछले 15 दिनों पूर्व ही समाचार पत्र में पढा था कि पृथ्वी पर कूडे कचरे के कारण भू जल प्रदूषित होता जा रहा है। सचमुच यह विडम्बना एवं खेदजनक बात है। मानव सभ्य, सुसंस्कृत, विद्वान तथा दूरदर्शी बनता है परन्तु अपने ही पैरों पर कुल्हाड़ी मार रहा है । हमें अभी से ही संभल जाना है। जल ही जीवन है, अमृत है। इसके बिना हमारी तथा आगामी पीढ़ियां संभव ही नही तो सुदृढ रह पायें।

अतः हम विभिन्न उपायों से जल संरक्षण करें। इस दिशा में हमेशा सृजनात्मक चिंतन व क्रियान्वयन करें। इसी में सारी मानव जाति का हित है। यह हमारे राष्ट्रीय हितों से भी ऊपर की श्रेष्ठ बात है जो मुनर्भव पर आधारित है।

****