जल : मानवता की अतृप्त प्यास

(Water : Unquenchable thirst of Mankind)

संपादक

संतन कुमार राम

प्रकाशक

रचनाकार पब्लिशिंग हाउस

दिल्ली-110093

प्रकाशक

रचनाकार पब्लिशिंग हाउस
डी-18, गली नं. 9, जगतपुरी विस्तार,
शाहदरा, दिल्ली-110093
मो.: 9839977133, 9910143493

© संतन कुमार राम

मूल्य : 850.00

ISBN : 978-93-87932-44-9

प्रथम संस्करण : 2020

अक्षरान्वयन : रमेश कम्प्यूटर्स, दिल्ली

मुद्रक : आशीष प्रिंटर्स, दिल्ली-110093.

स्वच्छ जल और स्वास्थ्य

डॉ. अनीता कुमारी

एसो. प्रोफेसर, संस्कृत, राजकीय महिला पी.जी. कॉलेज, गाजीपुर

'अप्स्व अन्तरमृतमप्सु भेषजमपामुत प्रशस्तये।'[1]

अमृतोपम और औषधीय गुणों से युक्त जल प्राकृतिक खजाने में सबसे अनमोल रत्न है। जीवन के हर क्षेत्र में जल की आवश्यकता होती है। दूसरे शब्दों में जीवन जल की परिधि है। यह कथन अतिशयोक्ति न होगा। जातक के जन्म से लेकर मृतक के स्नान कराने तक सम्पूर्ण प्रक्रियाओं में जल की अहम् भूमिका है। अर्घ्य द्वारा देवताओं के अर्पण से पितरों के तर्पण तक जल का महत्त्व है। इतिहास साक्षी है कि विश्व की रोम, मिस्र, हड़प्पा, मोहनजोदड़ों आदि प्राचीन सभ्यताएँ नदियों के किनारे विकसित हुई, इसलिए मानव ने जीवनदायिनी जलस्वरूपा नदियों को मातृवत् सम्मान दिया। वेदों में जल को 'आपो देवता' के रूप में प्रतिष्ठित किया गया है। अतः जल प्राणस्वरूप एवं निराकार है। जल से सिंचित धरती की कोख में पड़ा हुआ बीज जब पुष्पित और पल्लवित होता है तो धरती शस्य श्यामला होती है और अपने फलरूप उपादानों से प्राणियों की मातृवत् भूख प्यास मिटाकर उन्हें ऊर्जा और स्फूर्ति से भर देती है। इसीलिए मनीषियों ने जल को पृथ्वी के त्रिरत्नों में एक बताया है।

पृथिव्याम् त्रीनि रत्नानि जलमन्नम् सुभाषितम्।

विज्ञान एवं अध्यात्म के अध्ययन से स्पष्ट है कि ब्रह्माण्ड में जीवन की उत्पत्ति जल से हुई है। अतः जल विधाता की आदि सृष्टि है। जिसका वर्णन कवि कालिदास ने किया है।

या सृष्टिः सृष्टुराद्या वहति विधिहुतं या हविर्या च होत्री।[2]

इतिहासकार और भूगोलविदों के अनुसार सर्वप्रथम जल परिवहन से ही अनेक देशों के बीच व्यापार, वाणिज्य, सभ्यता एवं संस्कृति का आदान-प्रदान हुआ था। The water is the base of the earth and sky.

जल संरचना

वैज्ञानिक दृष्टिकोण से देखा जाए तो जल एक रासायनिक पदार्थ जो दो हाइड्रोजन के परमाणु और एक ऑक्सीजन परमाणु से मिलकर है—H_2O। यही रासायनिक पदार्थ सम्पूर्ण प्राणियों का जीवनाधार है। विधि ने सम्पूर्ण सृष्टि को जल एक अनमोल सम्पदा के रूप में निःशुल्क प्रदान कि है। पृथ्वी के पूरे क्षेत्रफल का 71 प्रतिशत भाग जल है, परन्तु पृथ्वी पर विद्यम सम्पूर्ण जल का 2.6 प्रतिशत जल पीने योग्य है, जिसमें 1.8 प्रतिशत हिम के रूप में और 0.8 प्रतिशत जल ही प्राणियों के उपभोग के लिए उपल है। इस पेय जल में जब जीवन को हानि पहुँचाने वाले तत्त्व मिल जाते तब यही जल प्राणियों के स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो जाता है और को प्रदूषित जल कहते हैं। प्राणियों में होने वालों 60 प्रतिशत रोग प्रदूषि जल के सेवन से ही होता है।

वर्तमान समय में प्रदूषित जल का मुख्य कारण बढ़ती जनसंख्या बदलती जीवनशैली, जल का अनियंत्रित दोहन, कृषि में अन्धाधुन्ध रासायनि उर्वरकों एवं कीटनाशक दवाओं का प्रयोग और घरों और उद्योगों से निकल वाला मलिन जल है, जिसके शुद्धीकरण का अभी तक पर्याप्त समाधा नहीं मिल पाया है। प्रदूषित जल को धरती में विसर्जित करो तो भू और भूगर्भीय जल प्रदूषित होता है और बाहर छोड़ों तो नदी, तालाब जलकुंडों व अन्य जलस्रोत प्रदूषित होते है। प्रायः जल निकासी की समुचि व्यवस्था न होने के कारण घरों व कारखानों से निर्गत जल बाहर फैल रहता है, जिससे वहाँ का वातावरण प्रदूषित होता है। इसका प्रभाव आस-पास रहने वाले लोगों के स्वास्थ्य पर पड़ता है। कालान्तर में वर्षा के समय पानी में घुलकर नदियों में पहुँचकर नदी के जल को प्रदूषित कर देते है। भारत की पतितपावनी नदी माँ गंगा का जल जो अनेक औषधियों युक्त था, आज उसका जल आचमन के योग्य भी नहीं बचा है। परिणामस्वरूप सरकार को उसे स्वच्छ करने के लिए 'गंगा एक्शन प्लान', 'नमामि गंगा' 'राष्ट्रीय जल बोर्ड' आदि योजनाएँ बनानी पड़ी।

प्रदूषित जल का मानवजीवन पर प्रभाव

आज प्रदूषित जल के सेवन से प्राणियों में अनेक बीमारियाँ दिखाई दे रही है। प्रदूषित जल से हैजा, अतिसार, पेचिश, मलेरिया, पीलिया, पेट के

कीड़े होना, चर्मरोग, पित्ताशय में पथरी, आदि रोग हो जाते है। अधिक मात्रा में फ्लोराइड्स युक्त जल के सेवन से फ्लोरिसिस नामक रोग हो जाता है, जिसके कारण अस्थियों व दाँतों में तेजी से कैल्शीकरण होता है। आर्सेनिक युक्त जल के सेवन से ब्लैक पुट नामक रोग हो जाता है। कैडमियम युक्त जल के प्रयोग से ईटाई-ईटाई नामक रोग हो जाता है। जल में अत्याधिक मात्रा में उपस्थित नाइट्रेट हीमोग्लोबिन शरीर में ऑक्सीजन यातायात को विकृत कर देता है, जिससे ब्लू बेबी सिण्ड्रोम नामक रोग होता है। औद्योगिक ईकाईयों से निकलने वाले प्रदूषित जल से कैंसर व जोड़ों से सम्बन्धित रोग हो जाते है।

जल प्रदूषण को अप्रत्यक्ष रूप से बढ़ावा दने में कुछ अवांछित वनस्पतियाँ प्रमुख हैं। जैसे—वाटर लिली। यह एक आकर्षक जलपुष्प है, जो तीव्र गति से बढ़ता है और जल में आक्सीजन सोख लेता है, जिसके कारण पानी में लवण की मात्रा बढ़ जाती है[3] और जल में महत्त्वपूर्ण घटकों की कमी हो जाती है। कृषि में प्रयुक्त रासायनिक उर्वरक व कीटनाशक दवाएँ जल व अनाज को प्रदूषित कर भूमि की उर्वरक क्षमता को कम करते है तथा प्रदूषित जल व अनाज प्राणी के स्वास्थ्य को प्रभावित करता है। पेड़ पौधों के अलावा गिद्ध, बाज, श्रृंगाल, कौआ, सुअर आदि पर्यावरण का संतुलन बनाए रखने में महत्त्वपूर्ण योगदान देते हैं, परन्तु आज रक्षकों की संख्या सीमित है एवं भक्षकों की संख्या बढ़ती जा रही है।

भारी धातु जल प्रदूषण का मानव पर प्रभाव[4]

धातु	मनुष्यों के स्वास्थ्य पर प्रभाव
कैडमियम	मनुष्यों पर शारीरिक प्रभाव
लेड	मिचली, हृदय रोग, दस्त
मरकरी	मस्तिष्क तथा केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र को क्षति
आर्सेनिक	100 मिलीग्राम से उग्र शारीरिक प्रभाव
क्रोमियम	श्वास के साथ जाने पर कैंसर की संभावना
सेलिनियम	बाल झड़ना तथा त्वचा में परिवर्तन

प्रदूषित जल से बचाव व संरक्षण

'शरीर माद्यं खलु धर्मसाधनम् ।'[5]

अर्थात् स्वस्थ शरीर सभी धर्मों (कर्तव्यों) को पूरा करने का सा और स्वस्थ शरीर के लिए स्वच्छ जल का होना नितान्त आवश्य ऋग्वेद में 'आपो विश्वभेषजीः' कहकर शुद्ध जल को सभी औषधि जन्मदाता बताया गया है। जल का कोई विकल्प नहीं है। इसका उ नहीं हो सकता और यह सीमित मात्रा में है। फिर भी हम अपने क्रिया से इसे प्रदूषित व बर्बाद करके अपने जीवन के स्रोतों को अपने हाथों कर रहे हैं। आज स्वच्छ जल की कमी व प्रदूषित जल का प्रभाव च दिखाई पड़ रहा है। इसीलिए प्राचीन काल से ही भारतीय मनीषियों प्रदूषित करने वाले तत्त्वों को जल में न फेंकने की बात कही ग जैसे—मल, मूत्र, रक्त, विष आदि।

नाप्सु मूत्रं पुरीषं वा ठीवनं वा समुत्सृजेत।
अमेध्यलिप्तमन्यद्वा लोहितं वा विषाणि वा॥[6]

पद्मपुराण में भी पेयजल स्रोतों को दूषित करने वालों को नर्क का वर्णन मिलता है—

सकूपानां तड़ागानाम् प्रपानां च परन्तप।
सरसां चैव भैत्तारो नराः निरयशामिनः॥

अतः जलप्रदूषण नियन्त्रण व स्वच्छ जल को संरक्षित करने बहुआयामी सोच व सकारात्मक क्रियाकलापों की जरूरत है, जिससे स्वस्थ रह सके। जैसे—कल कारखाने नदियों के किनारे न लगाए जा उनमें जलशोधन यन्त्र लगाना अनिवार्य किया जाए। भारत एक कृषि देश है। किसान अधिक उत्पादन के लिए किसान रासायनिक उर्वर कीटनाशक दवाओं का अन्धाधुन्ध प्रयोग कर जल और मिट्टी को करते है। अतः किसानों को कृषि विज्ञान केन्द्र से सहायता लेने व खेती की ओर प्रोत्साहित करें। अब कृषि के क्षेत्र में व्यापक प्रयो होंगे, जिससे जल का प्रयोग कम से कम हो और मृदा की उर्वरक नष्ट न हो।

धार्मिक मान्यताओं के अन्तर्गत स्वर्ग प्राप्ति हेतु विशेष नदियों विसर्जन, अस्थि विसर्जन और मूर्ति विसर्जन के कारण उनमें प्रयुक्त से जल प्रदूषित होता है। अतः ऐसी रूढ़िवादी मान्यताओं को बढ़ा तथा नदी, तालाबों में जानवरों को न नहलाएँ।

आज शहरीकरण के कारण वन और खेत नष्ट हो रहे हैं। वनों के कटने से हम सभी को अकाल, बाढ़, सुनामी आदि का सामना करना पड़ता है। धरती पर जल के संरक्षित न होने के कारण प्रतिदिन धरती के तापमान में वृद्धि हो रही है। साथ ही वर्षा के जल बहाव के साथ नदियों में मिट्टी भी जम जाती है, जिसके कारण नदी की जलशोधन क्षमता में कमी आ जाती है। अतः वृक्षारोपण, बाँध, नहरें, कुआँ, तालाब तथा विभिन्न नदियों को मिलाकर जल संरक्षण के लिए प्रोत्साहित करें और जल प्रदूषित भी नहीं होगा। नदियाँ तालाब आदि जल स्रोत सदा जल से भरे रहेंगे और धरती का जलस्तर सामान्य रहने से समय पर वर्षा होगी और धरती धनधान्य से पूर्ण रहेगी। साथ ही तालाबों तथा नदियों में जल शोधित करने वाले जलीय जीव-जन्तुओं को पालना चाहिए, जो हानिकारक जन्तुओं के लारवा व अंडों को खाकर उनकी संख्या कम करते हैं जैसे—गैम्बुशिंया मछली मच्छर के लारवा व अंडों का भक्षण करती है।

घर में जलशुद्धिकरण यन्त्र का प्रयोग तभी करें, जब पानी में उच्च टी.डी.एस. और अशुद्धियाँ हों। क्योंकि कम टी.डी. एस. वाले आर.ओ. जल में आवश्यक मिनरल्स की कमी हो जाती है, जिसका स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

स्नान के लिए शावर के स्थान पर बाल्टी का प्रयोग करे तथा नल खुला न छोड़े तथा टोटी (Tap) ठीक रखें। बूँद-बूँद से सैकड़ों लीटर पानी बर्बाद होता है। सामाजिक स्तर पर हमें अपने समाज, परिवार आदि में सभी लोगों को स्वच्छ पेय जल की आवश्यकता तथा जल प्रदूषित न हो इसके लिए बचपन से ही बच्चों में ये संस्कार डालना चाहिए। हमें जानना चाहिए कि पानी की हर बूँद अनमोल है।

स्वच्छ जल का स्वास्थ्य पर प्रभाव

विश्व का प्राचीनतम वैद्य जल को माना गया है। विभिन्न रोगों के निदान में स्वच्छ जल को सही पद्धति से सेवन करने पर चमत्कारी प्रभाव दिखाता है और आयुर्वेद में इसे 'जल चिकित्सा' के नाम से जाना जाता है। सिरदर्द, रक्तचाप, आमवात, चर्बी बढ़ना, संधिवात, दमा, खाँसी, अम्लपित्त, अल्सर, मलावरोध, मधुमेह, कैंसर, बवासीर, संग्रहणी आदि अनेक रोगों की

चिकित्सा जल से सम्भव है। 'योग रत्नाकर' ग्रन्थ के अनुसार नियमित रूप से ऊषा पान करने वाला व्यक्ति वृद्धावस्था से मुक्त होकर स्वस्थ व दीर्घ जीवन व्यतीत करता है। तभी 'जीवेम शरदः शतम्' की उक्ति चरितार्थ होगी। इसलिए ऊषापान को 'अमृतपान' कहा गया है।[7] प्रातः काल सूर्योदय से पहले पान किया हुआ जल माँ के दूध के समान लाभ देता है। इससे मानव की जीवनी शक्ति और रोग प्रतिरोधक क्षमता में बढ़ोत्तरी होती है। कवि घाघ की कहावत है–

प्रातः काल खटिया ते, उठ के पियै तुरन्तै पानी।
ताके घर वैद न आई है, बात घाघ के जानी॥

प्रातः काल जलसेवन के 45 मिनट बाद ही कुछ सेवन करें। यह सुबह आँतों को साफ कर सक्रिय करता है, जिससे आँतों में पड़े अन्न का रस आँतों द्वारा शोधित होकर खून में परिवर्तित हो जाता है। सोने से पहले जलसेवन से निद्रा अच्छी आती है और सोकर उठने के ठीक बाद जल-पान करने पर आलस्य दूर होता है और शरीर के विषैले तत्त्व मलद्वार से बाहर निकल जाते है। गर्मी के दिनों में जलसेवन के पश्चात् बाहर निकलने पर लू नहीं लगती है, इसलिए लम्बी यात्रा में एक-एक घंटे के अन्तराल पर थोड़ा-थोड़ा जल सेवन से लू से बचा जा सकता है। जल सदा बैठकर धीरे-धीरे घूँट कर पीना चाहिए।

'रोटी पीवे पानी खावै'

अर्थात् रोटी को चबा-चबाकर खाए तथा पानी को रोटी की तरह धीरे-धीरे पीए।

भोजन से पहले पानी पीए, लेकिन भोजन के मध्य या अन्त में पानी नहीं पीना चाहिए। भोजन के एक घंटे बाद जल पीने से भोजन ठीक से पचता है और शरीर को उचित मात्रा में ऊर्जा मिलती है।

'पहले पीवे योगी, बीच में पीवे भोगी, अन्त में पीवे रोगी।'

चाय, काफी, फल, मिठाई के सेवन के पश्चात् भी पानी नहीं पीना चाहिए।

प्रदूषित जल का प्रकोप, स्वच्छ जल की आवश्यकता, संरक्षण व स्वास्थ्य पर प्रभाव आदि विभिन्न पहलुओं के विवेचन से स्पष्ट है कि जल प्राणियों के जीवन के लिए एक बहुमूल्य प्राकृतिक स्रोत है और वैकल्पिक ऊर्जा का

भी स्रोत है। वेदों में शुद्ध जल को 'दिव्य जल' और सभी औषधियों का जन्मदाता के रूप में वर्णन किया गया है। शतपथ ब्राह्मण में "अमृतं वा आपः।" कहकर शुद्ध पेय जल के महत्त्व को स्वीकार किया गया है। जीवनदायिनी अमृतस्वरूपा जल के लिए यदि समय रहते इस समस्या के समाधान के लिए सकारात्मक कदम नहीं उठाया गया, तो एक दिन ऐसा आएगा, जब धरती पर शुद्ध पेयजल नहीं रहेगा और भविष्य में जल के लिए युद्ध होने की संभावना से इंकार नहीं किया जा सकता। जल अमृत है, संजीवनी है, उत्तम वै है, हृदय रोग, आनुवांशिक आदि रोगों की चिकित्सा है, यह एक स्वप्न बनकर रह जाएगा। महात्मा गाँधी ने सत्य कहा है– 'प्रकृति के पास मानवता की आवश्यकता पूर्ण करने के साधन है, लोलुपता के नहीं।"[8] जल के अभाव में सम्पूर्ण ब्रह्माण्ड शून्यवत् है। कवि रहीमदास ने कहा है–

रहिमन पानी राखिए, बिन पानी सब सून।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. ऋग्वेद 1/23/19
2. कवि कालिदास : अभिज्ञान शाकुन्तलम् 1/1
3. कुमार अमरनाथ : राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान से प्रकाशित जलचेतना पत्रिका, जुलाई 2013
4. स्रोत- शिव गोपाल मिश्र 2009 जल प्रदूषण ज्ञान गंगा 205 सी चावड़ी बाजार, दिल्ली
5. कवि कालिदास : कुमार सम्भवम् 5/33
6. मनुस्मृति
7. आभा जैन : जल चेतना तकनीकी पत्रिका, जुलाई 2015
8. हिन्दी निबन्ध : उपकार प्रकाशन, पृष्ठ सं. 146
9. शतपथ ब्राह्मण
10. नवनीत हिन्दी डाइजेस्ट, जून 2013
11. पर्यावरणीय अध्ययन : श्री नरेन्द्र मोहन अवस्थी, प्रकाशक श्री लक्ष्मी नारायण अग्रवाल, आगरा
12. दूरदर्शन एवं समाचार पत्रों के आधार पर
13. पद्मपुराण