

विश्व जल दिवस और "नदी और साबुन" कविता की प्रासंगिकता

निहाला वी पी, डॉ. अब्दुल जब्बार एम²

¹ हिंदी विभाग, सरकारी आर्ट्स एंड साइंस कॉलेज, कालीकट, केरल, भारत

² एसोसिएट प्रोफेसर, हिंदी विभाग, फारुक कॉलेज (ऑ), कालीकट, केरल, भारत

सारांश

भारतीय साहित्य में पर्यावरणीय चेतना का स्वर अत्यंत पुरातन है, और कई कवियों ने अपने काव्य में प्रकृति के विनाश की संभावनाओं को दूरदृष्टि से देख लिया था। ऐसे ही एक सशक्त कवि ज्ञानेन्द्रपति हैं, जिन्होंने बहुत पहले ही नदियों पर बढ़ते मानवीय आक्रमण, उनके प्रदूषण और परिणामों की सशक्त चेतावनी दी थी। उनकी कविता "नदी और साबुन" एक सशक्त उदहारण है कि साहित्य कैसे सामाजिक और पर्यावरणीय संकटों का पूर्वानुमान कर सकता है।

मूल शब्द: विश्व जल दिवस, जल प्रबंधन, औद्योगिकीकरण, प्रदूषण, पर्यावरण संकट, जनसंख्या वृद्धि, अवैज्ञानिक अपशिष्ट, झाग, फीकल कोलीफॉर्म, बायोकेमिकल ऑक्सीजन डिमांड, घुलित ऑक्सीजन, बैक्टीरियोफेज, वायरस, बैक्टीरिया

2025 में, 22 मार्च संयुक्त राष्ट्र के सभी सदस्य देशों सहित विश्व भर के लोगों ने विश्व जल दिवस मनाया। यह दिवस हर वर्ष 22 मार्च को मनाया जाता है, जिसका मुख्य उद्देश्य दुनिया भर के लोगों को पानी की प्रत्येक बूँद के संरक्षण तथा उसके विवेकपूर्ण उपयोग के प्रति जागरूक करना है।

लेकिन प्रश्न यह है कि क्या वास्तव में आम लोग इस उद्देश्य से वाकिफ हैं? या फिर यह जागरूकता केवल संगठनों और पड़े-लिखे वर्ग तक ही सीमित हैं? क्या इस दिवस का मूल उद्देश्य और सन्देश अपने वास्तविक लक्ष्य तक पहुँच पाया है? क्या इन वर्षों में जल संरक्षण की दिशा में कोई ठोस परिवर्तन देखने को मिला है ?

विश्व जल दिवस पहली बार 1993 में मनाया गया था। यदि 1993 से लेकर अब यानी 32 वर्षों की स्थिति पर नज़र डाली जाए, तो यह स्पष्ट होता है कि परिस्थिति पहले से कहीं अधिक गंभीर और चिंताजनक हो गई है। अब स्थिति को नियंत्रित करना आसान नहीं रहा। अनुमान है कि आने वाले समय में विश्व जल युद्ध की चेतावनी की घंटियाँ जल्द ही बज सकती हैं।

अब प्रश्न उठता है—जब हमारी धरती पर तीन—चौथाई हिस्सा जल से ढका है, तो फिर जल संकट क्यों उत्पन्न हो रहा है? इसके पीछे कारण अनेक हैं — जैसे जल प्रदूषण, जल का आसमान वितरण, अत्यधिक दोहन, औद्योगिकीकरण, जनसंख्या वृद्धि और जल प्रबंधन की असफलताएँ।

इसी सन्दर्भ में 1999 में प्रकाशित कवी ज्ञानेन्द्रपति की कविता "नदी और साबुन" विशेष रूप से प्रासंगिक है। यह कविता दो दशकों से भी अधिक समय पहले लिखी गई थी, लेकिन आज भी इसकी प्रासंगिकता बरकरार है। कवि ने इस कविता में तत्कालीन जल संकट और नदियों की दुर्दशा को बड़ी सूक्ष्मता से चित्रित किया है। यह कविता दिन-प्रतिदिन कलुषित होती जा रही गंगा नदी की भैरव स्थिति को उजागर करती है। गंगा, जिसे भारत की सबसे पुण्य और श्रद्धेय नदी माना जाता है, अब सदियों के प्रदूषण के बोझ तले दबकर बाह रही है। कवि गंगा नदी के माध्यम से भारत की सभी छोटी-बड़ी नदियों की तत्कालीन और वर्तमान स्थिति को दर्शाया है।

भारत में लगभग 400 से ज्यादा नदियाँ हैं। यहाँ की संस्कृति में नदियों को देवी-देवताओं के सामान पूजनीय माना जाता है। 'आज भी देश के विभिन्न भागों में लोग नदियों में स्नान करते समय पांच पवित्र नदियों के नामों का उच्चारण करते हैं और जल की महिमा का गुणगान करते हैं। यह परंपरा सदियों से चली आ रही है'¹

"गंगे च यमुने चौव, गोदावरी सरस्वती।

नर्मदे, सिन्धु, कावेरी, जले अस्मिन् सन्निधं कुरु ॥"

अर्थात् "ओ माँ गंगा, हे यमुना, हे गोदावरी, हे सरस्वती, हे नर्मदा, सिन्धु, और कावेरी—सब कृपा करो और प्रकट हो इस जल में, जिससे मैं आत्मशुद्धि कर सकूँ" !²

परन्तु दुर्भाग्यवश, आज जिन नदियों की पूजा होती है, वही नदियाँ प्रदूषण और अव्यवस्थित शहरीकरण की भेंट चढ़ती जा रही हैं। नदी के किनारों पर निर्मित औद्योगिक इकाइयाँ, घरेलू कचरे का सीधा प्रवाह और धार्मिक अनुष्ठानों के बाद चोदे गए अवशेष नदियों की पवित्रता को नष्ट कर रहे हैं।

कविता की शुरुआत "नदी!" के आत्मीय सम्बोधन से होती है। कवि, मानो समस्त नदियों से प्रश्न कर रहा हो—उनके मैलेपन का कारण जानना चाहता है। यह संबोधन केवल एक नदी को नहीं, बल्कि दुनिया भर की प्रदूषित नदियों की स्थिति को उजागर करता है। कवि अपने प्रश्नों के माध्यम से पाठकों को झकझोरता है और प्रदूषण की भयावहता को लेकर गहरी चिंता प्रकट करता है।

यह कविता, मूलतः प्रदूषण के शिकंजे में फँसी नदियों के विलुप्त हो जाने की आशंका और व्यथा का खाका प्रस्तुत करती है। 'नदी की दुबली होना' जैसे प्रतीकात्मक प्रयोग, उसके पवित्र और जीवनदायी स्वरूप के क्षीण हो जाने को दर्शाता है। नदी, अब अपनी गरिमा खो चुकी है और उसमें जीवन के चिह्न मात्र शेष हैं। वह अब जैसे 'अप्राण' हो चली है—बिना आत्मा के एक बहता हुआ जलस्रोत मात्र।

कविता की पंक्तियाँ

"मरी हुई इच्छाओं की तरह / मछलियाँ क्यों उतराई हैं / तुम्हारे दुर्दिनों के दुर्जल में / किसने तुम्हारा नीर हरा / कल कल में कलुष भरा" !³

इन पंक्तियों में कवि की वेदना स्पष्ट झलकती है, वह जान चुका है कि अब नदी की खोयी हुई सौंदर्य और निर्मलता को पुनः प्राप्त कर पाना लगभग असंभव है।

कवि इस बात को भी रेखांकित करता है कि अब कोई कानून या संगठन उसकी सफाई के लिए प्रभावी प्रयास नहीं करेगा। सरकार हर वर्ष 'नदी सफाई' के नाम पर करोड़ों रुपये खर्च करती है, लेकिन इसका वास्तविक असर कहीं दिखाई नहीं देता। यदि इस राशि का एक छोटा हिस्सा भी प्रदूषण को रोकने में खर्च किया जाता, तो स्थिति कुछ सुधर सकती थी। क्योंकि

असल में प्रदूषण का स्रोत-कारखाने से छोड़ा गया गन्दा पानी और सीवेज नालों की गन्दगी ही है, जो नदी के निर्मल जल को कलुषित कर देती है।

आजकल स्थिति यह है कि औद्योगिक क्षेत्रों से निकलने वाले रसायनों और अवैज्ञानिक अपशिष्ट निपटान के कारण नदियों का रंग बैंगनी होकर अब काले में बदल चुका है कवि व्यथा के साथ कहता है कि कारखानों का रसायनयुक्त कचरा सीधे नदी में फेंका जाता है, जिससे उसका सम्पूर्ण परिस्थितिकी तंत्र नष्ट हो चुका है।

प्राचीन भारत में नदियाँ केवल जल स्रोत ही नहीं, तीर्थ स्थलों, औद्योगिक केंद्रों और पर्यटन स्थलों की रीढ़ थी। परन्तु आज स्थिति इसके उलट हो चुकी है नदियों के किनारे अब मल मूत्र और गंदगी से भरे जलनिकासी केंद्र बन चुकी हैं। तीर्थयात्रियों द्वारा फेंका गया कचरा, उद्योगों और कारखानों द्वारा निकाला गया अपशिष्ट, नालियों का जूठा पानी- यही सब मिलकर नदी को प्रदूषित कर रही हैं।

दिल्ली, मुंबई, कलकत्ता जैसे महानगरों में नदियों के किनारे बसे अनेक मोहल्लों और व्यापारिक क्षेत्रों में अपशिष्ट प्रबंधन का घोर आभाव है। कई गलियों में तो शौचालय तक नहीं हैं। नतीजतन घरों और दुकानों से निकलने वाला सारा कचरा नालियों के माध्यम से सीधा नदियों में पहुँचता है। 'यह आश्चर्य की बात है कि जो नाले आज बदबूदार और जहरीले हो चुके हैं, वे कभी पीने योग्य पवित्र छोटी नदियाँ थी। परन्तु निरंतर अपशिष्ट जमा होते होते उसने अपने पहचान ही खो दी'।¹⁴ मुंबई की सबसे लंबी नदी, मीठी नदी, लगभग 18 किलोमीटर लंबी है। इसका नाम 'मीठी' इसलिए पड़ा क्योंकि कभी इसका जल मीठा और निर्मल हुआ करता था। किन्तु आज इसकी स्थिति अत्यंत चिंताजनक है। 'डाउन टू अर्थ' पत्रिका के 26 दिसंबर 2024 को प्रकाशित एक लेख में बताया गया है कि पिछले पचास वर्षों में हुए निरंतर दुर्व्यवहार के कारण यह नदी अब बदबूदार, सड़ी हुई और मृतप्राय जलधारा बन गई है।

मीठी नदी के किनारों पर अवैध चालें, झुग्गी-झोपड़ियाँ, छोटे-बड़े उद्योग, मवेशी शेड आदि बड़ी संख्या में मौजूद हैं। लेख में आरोप लगाया गया है कि सरकार, जो प्राकृतिक विरासत की संरक्षक मानी जाती है, स्वयं अतिक्रमणकारियों को सुविधाएँ प्रदान करती रही है। धारावी, जो आज एक विशाल जुग्गी-बस्ती के रूप में जाना जाता है, पहले मछुआरों का गाँव था।¹⁵ समय के साथ सरकार की लापरवाह और नियोजन की विफलता ने इसे एक अव्यवस्थित, प्रदूषण से घिरे क्षेत्र में बदल दिया।

लेखक के अनुसार, मुंबई में आई भीषण बाढ़ सरकार और शहरी नियोजन एजेंसियों की भूलों का परिणाम थी। वर्तमान में मीठी नदी के मुहाने पर भरी मात्रा में गाड़ जमा हो चुकी है। इस नदी में फेंके जाने वाले ठोस कचरे की मात्रा इतनी अधिक है कि यह कल्पना से परे है। प्रतिदिन सैकड़ों टन गैर-अपघटनीय ठोस कचरा मीठी नदी के माध्यम से समुद्र में पहुँचता है। इसके परिणामस्वरूप कई सामाजिक समूहों और गैर-सरकारी संगठनों को नियमित रूप से समुद्र तट की सफाई करनी पड़ती है। यह केवल समुद्र तट की सफाई का प्रश्न नहीं है, बल्कि गहरे समुद्री प्रदूषण का संकट बन चुका है। अपशिष्ट प्रबंधन की विफलता ने जल प्रदूषण की समस्या को और भी विकराल बना दिया है। कविता "नदी और साबुन" में इसी प्रकार के औद्योगिक प्रदूषण, बहुराष्ट्रीय कंपनियों की लापरवाही और उपभोक्तावादी विकास की नीतियों पर प्रहार किया गया है।

कवि कहता है कि विकास और सुविधाओं की आड़ में हमें इस तरह बाँध दिया गया है कि हमारे विद्रोह की आवाज़ को भी दबा दिया गया है। सोशल मीडिया की झूठी चमक और विज्ञापनों की चकाचौंध ने आम लोगों की आँखों पर पर्दा दाल दिया है-

"लेकिन जब/गंगातीर/आ ही खड़ा हुआ वह महावीर/दुर्दित और कीटाणुओं को/झाग- बल से फूँ कर /कपड़ों को उज्जर करने का दावेदार / गंगा का जी कपता है"।¹⁶

इनमें गंगा नदी की गंभीर और दयनीय स्थिति को उजागर किया गया गया है। यहाँ 'गंगा' का मानवीकरण करते हुए बताया गया है कि वह उस घड़ी काँप उठती है, जब कोई व्यक्ति या उत्पात उसके उसके जल को सफ़ेद झाग बनाकर श्साफ़ करने का दावा करता है। इन झागों में छिपे रासायनिक कण और कीटाणु, नदी को और भी अधिक प्रदूषित कर देते हैं।

गंगा की तरह यमुना नदी की स्थिति भी अत्यंत गंभीर है। हाल ही में यमुना नदी में अपशिष्ट की अधिकता के कारण फैले झाग ने अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भी ध्यान आकर्षित किया। अब यह हर वर्ष, विशेष रूप से मानसून और सर्दियों के आगमन पर एक आम दृश्य बन गया है।

'इंडिया टुडे' की 19 अक्टूबर 2024 की रिपोर्ट के अनुसार यमुना में झाग का मुख्या कारन अनुआपाचारित सीवेज और डिटर्जेंट जैसे प्रदूषक है। रिपोर्ट में यह भी स्पष्ट किया गया है कि घरेलू और औद्योगिक कचरे में प्रयुक्त डिटर्जेंट (जो साबुन का ही एक रूप है) में पाए जाने वाले फॉस्फेट जैसे रसायन पानी के सतही तनाव को काम कर देते हैं, जिससे झाग उत्पन्न होता है। "हर दिन यमुना में 3.5 बिलियन लीटर से अधिक सीवेज छोड़ा जाता है, लेकिन इसका केवल 35 से 40 प्रतिशत ही उपचारित किया जाता है।"¹⁷

इस तरह अनुपचारित अपशिष्ट सीधे-सीधे जल प्रदूषण को बढ़ावा देता है और नदी के पारिस्थितिक संतुलन को पूरी तरह बिगाड़ देता है। मीठी, गंगा, यमुना नदियों की यह त्रासदी केवल पर्यावरणीय समस्या नहीं है, यह हमारे विकास मॉडल, नीतिगत विफलताओं, और जन-जागरूता की कमी का भी गंभीर परिणाम है। अगर समय रहते हमने सचेत प्रयास नहीं किये, तो ये नदियाँ केवल नक्शों और स्मृतियों में रह जाएँगी।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर के कोटक स्कूल ऑफ सुस्ताइनेबिलिटी के डीन, प्रोफेसर एफ. सच्चिदानंद त्रिपाठी यह बताया है कि हाल के वर्षों में मानव-जनित गतिविधियों के कारण गंगा नदी में प्रदूषण तेज़ी से बढ़ रहा है। उनके अनुसार, कारखानों से निकलने वाला अपशिष्ट जल फीकल कोलीफॉर्म जैसे सूक्ष्मजीवों से भरपूर होता है, जो नदियों के लिए गंभीर स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न करता है। इस बढ़ते प्रदूषण के पीछे तेज़ी से हो रहा औद्योगीकरण, अवैज्ञानिक तरीके से फ़ैक्टरियों का विस्तार, और दुर्बल अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली को मुख्या कारण माना गया है। भारत में सीवेज जल का केवल सीमित मात्रा में उपचार किया जाता है, जिसके कारण अधिकांश सीवेज जल बिना किसी शोधन के सीधे जल स्रोतों में प्रवाहित कर दिया जाता है। यह प्रवृत्ति दशकों से चली आ रही है।

2023 में केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) द्वारा कराए गए जल गुणवत्ता परीक्षण में यह पाया गया है कि फीकल कोलीफॉर्म, बायोकेमिकल ऑक्सीजन डिमांड (BOD) और घुलित ऑक्सीजन (DO) आदि चिंताजनक स्तर तक पहुँच चुके हैं। फीकल कोलीफॉर्म जीवाणुओं का एक समूह होता है जो मुख्यतः मनुष्यों और जानवरों के मल में पाया जाता है। इनकी उपस्थिति से यह स्पष्ट होता है कि जल स्रोत में मल-जनित प्रदूषण हुआ है। वैज्ञानिकों के अनुसार, नदी जल में फीकल कोलीफॉर्म का सुरक्षित स्तर 500 से 2500 डछ प्रति 100 मिलीलीटर के बीच होना चाहिए।¹⁸

बायोकेमिकल ऑक्सीजन डिमांड का मतलब है -जल में उपस्थित जैविक पदार्थों को विघटित करने के लिए आवश्यक ऑक्सीजन की मात्रा। BOD जितना काम होगा, जल की गुणवत्ता उतनी अच्छी मानी जाएगी। पीने योग्य पानी के लिए BOD का स्तर 3 mg /l से अधिक नहीं होना चाहिए। इसी प्रकार DO

जल में घुले हुए ऑक्सीजन की मात्रा को दर्शाता है जो मछलियों और अन्य जलीय जीवों के जीवित रहने के लिए अत्यंत आवश्यक होती है। घुलित ऑक्सीजन जितना अधिक होगा, जल उतना ही शुद्ध और जीवित जैव विविधता के लिए अनुकूल माना जाएगा।

CPCB की रिपोर्ट 9 के अनुसार,, पंजाब के नूरपुर बेदी गाँव में सतलुज नदी में फीकल कोलीफॉर्म का स्तर 3,50,000 MPN /100 ml तक पहुँच गया, जबकि लुधियामा में यही स्तर 6300000 MPN /100 ml तक पहुँच गया। हिमाचल प्रदेश में स्पीति नदी के संगम से पहले सतलुज नदी पवित्र दिखाई देता है फीकल कोलीफॉर्म की मात्रा केवल 280 MPN /100 ml थी। गंगा नदी भी अपने उदगम स्थल पर अत्यंत शुद्ध और पवित्र होती है। उदहारण के लिए, देवप्रयाग, जहाँ भागीरथी और अलकनंदा नदियाँ मिलती हैं, वहाँ गंगा में फीकल कोलीफॉर्म मात्र 2 MPN /100 ml पाई गई है। परन्तु जैसे ही यह नदी उत्तराखंड के सुल्तानपुर पहुँचती है, यह मात्रा बढ़कर 1400000 MPN /100 ml तक पहुँच जाती है, जो अत्यधिक खतरनाक है। यमुना नदी की स्थिति भी इससे अलग नहीं है। यह हरियाणा और उत्तराखंड के पर्वतीय क्षेत्रों से शुद्ध जल के साथ बहकर दिल्ली के पल्ला क्षेत्र पहुँचते ही फीकल कोलीफॉर्म का स्तर 7000000 MPN /100 ml तक पहुँच जाती है। इसका मुख्य कारण दिल्ली के विभिन्न नालों जैसे कि नजफगढ़ नाले का बिना उपचारित जल यमुना में मिलाया जाना है। यह समस्या केवल गंगा यमुना तक सीमित नहीं है। रिपोर्टों के अनुसार, भारत की लगभग 80: नदियाँ विभिन्न स्तरों पर जल प्रदूषण की शिकार हो चुकी है।

कवि ने नदियों में डाले जा रहे कचरे के लिए समूचे समाज को उत्तरदायी ठहराया है। उनका मानना था कि इस विनाश को रोका जा सकता था, यदि प्रारम्भ से ही सजगता दिखाई जाती। उन्होंने सिर्फ समस्या का उल्लेख ही नहीं किया, बल्कि उसके दूरगामी परिणामों की स्पष्ट और जीवंत छवि भी अपने काव्य में उकेरी। कविता की यह पंक्तियाँ इसकी पुष्टि करती हैं, "जिनके कंठ में प्यास बुझाने से भी आगे बढ़कर/भीतर भी कोई गहरी प्यास तिरपति रही है गंगा /और कल की उसकी अमरित बूँद आज/चेंज को बीमार करने वाली/और बीमार के लिए तो सचमुच मोक्षदा साबित होने वाले अकाल ही"। यह पंक्तियाँ केवल काव्य सौंदर्य नहीं, अपितु गंगा की गिरती हुयी पवित्रता और उसके स्वास्थ्य पर मंडराते संकट का सजीव चित्रण हैं। कवि कहते हैं कि जो नदी पहले प्रदान करती थी, वही अब बीमारियों फैलाने लगी है—एक ऐसी त्रासदी जिसका कारण स्वयं मानव है। गंगा नदी को वैज्ञानिक दृष्टि से भी एक विशेष स्थान प्राप्त है। इसमें बैक्टीरियोफेज नामक वायरस अन्य नदियों की तुलना में बहुत अधिक मात्रा में पाया जाता है। यह वायरस हानिकारक बैक्टीरिया को नष्ट कर देता है, जिससे गंगा जल की शुद्धता बनी रहती है। यही कारण है कि पारंपरिक मान्यताओं के अनुसार, गंगा जल को पवित्र और 'मोक्षदायिनी' कहा जाता है। वैज्ञानिकों का यह भी मत है कि गंगा जल में अन्य नदियों की अपेक्षा वायुमंडल से ऑक्सीजन अवशोषित करने की क्षमता अधिक होती है, और इसकी स्वयं को शुद्ध करने की क्षमता लगभग बीस गुना अधिक मानी जाती है।

किन्तु, इन विशेषताओं के बावजूद गंगा और अन्य नदियाँ आज जिस प्रदूषण की चपेट में हैं, वह अत्यंत चिंता का विषय है। यह केवल गंगा की नहीं, बल्कि समूचे पारिस्थितिक तंत्र की दुर्दशा की कहानी है। इस पृष्ठभूमि में 'नदी और साबुन' कविता का पुनर्पाठ अत्यंत प्रासंगिक हो जाता है। कविता सिर्फ एक रचना नहीं, बल्कि एक चेतावनी है—साहित्य की वह ध्वनि जो समय से पहले ही समाज को उजागर कर रही थी।

निष्कर्ष

इस कविता के प्रकाशित हुए पच्चीस वर्ष बीत चुके हैं, परन्तु दुःखत सत्य यह है कि जिस विषय को कवि ने उस समय उठाया था, वह आज और भी गंभीर, व्यापक और भयावह रूप में हमारे सामने उपस्थित है। यह कविता इसलिए कालजयी है क्योंकि यह केवल साहित्यिक नहीं, बल्कि सामाजिक और वैज्ञानिक चेतना का भी प्रतीक है। कवि ने यह कविता केवल साहित्यिक उद्देश्य से नहीं, बल्कि इस आशा के साथ लिखी थी कि लोग इसे पढ़कर पर्यावरण संकट की गंभीरता को समझे, और प्रकृति के संरक्षण की दिशा में कदम उठाएंगे। और यह कविता वर्तमान पर्यावरणीय संकट का संसकृक दस्तावेज़ है—एक ऐसा प्रतिरोध जो आज भी उतना ही प्रासंगिक और आवश्यक है, जितना पच्चीस वर्ष पहले था।

संदर्भ सूची

1. राधाकांत भारती, भारत की नदियाँ, भूमिका, पृष्ठ—9
2. वहीं, पृष्ठ—7
3. ज्ञानेन्द्रपति, गंगातट, नदी और साबुन, पृष्ठ—
4. काव्य कर्णाटक, ज्योस्तना रिछारिया, इनसाइड इंडियास फ्लोटिंग स्लम (ऑन गटर), यूट्यूब, ट्रांसक्रिप्शन : 02 :51
5. स्टालिन डी, hindi.downtoearth.org-in, कैसे मीठी बन गई मुंबई की "यमुना"?, २०२४ दिसंबर 26
6. ज्ञानेन्द्रपति, गंगातट, नदी और साबुन, पृष्ठ—
7. सच्चिदानंद त्रिपाठी, ओलिविआ जिन्न, detection and quantification of enteric pathogens in aerosols near open waste water canals in cities with poor sanitation. Ecotoxicology and public health, ACS Publication, 2021, October 2.
8. Department of Environment, Govt. of NCT of Delhi, Progress in Rejuvenation of River Yamuna (Against Action Plans and Timelines, February 2025, page 3, 4
9. Cpcb-nic-in, Water Quality River Data &2023