जल प्रौद्योगिकी केंद्र

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद - भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान नई दिल्ली -110012

संपादकीय

शुद्ध, स्वच्छ, जल पृथ्वी पर उपलब्ध वस्तुतः अमृत ही है जो सभी प्राणियों के जीवन का आधार और जीवन की सर्वप्रथम मूलभूत आवश्यकता है। जल ही वह आदि तत्व है जिसके बिना जीवन की कल्पना करना निरर्थक एवं असंभव है। पृथ्वी पर उपलब्ध जल की समग्र मात्रा का मात्र 2.97 या 3.0 प्रतिशत जल ही शुद्ध एवं मीठा होने के कारण व्यवहारणीय है और इसकी त्वरित उपलब्धता की भी एक सीमा है। पृथ्वी पर उपलब्ध समस्त जल का लगभग 94-97% समुद्री जल महासागरों में स्थित है। शेष 3-6% में सभी मीठे पानी के संसाधन स्थित हैं। इसका लगभग आधा हिस्सा बर्फ, ग्लेशियरों और हिमखंडों में जमा हुआ है, लगभग आधा भूमिगत जल के रूप में भूमिगत पाया जाता है और एक प्रतिशत का एक अंश (0.1% से कम) सतही जल है जो नदियों, झीलों, जलाशयों, वायुमंडल और सभी जीवित चीजों में पाया जाता है। वाष्पोत्सर्जन के द्वारा विभिन्न स्रोतों से सूर्य के प्रखर ताप से जो जल भाप बन कर वातावरण में प्रतिस्थापित होता है वह जल वर्षा द्वारा पृथ्वी की सतह पर पुनः लौट आता है। भूमि पर, इस जल का कुछ हिस्सा सतह के ऊपर से नदियों और झीलों में झीलों, जलाशयों और महासागरों में बह जाता है। शेष भूमि की सतह में घुसपैठ करता है और जल भ्रीतों में समा जाता है। कुछ पानी महासागरों से सीधे जलभरों में प्रवेश कर सकता है। पृथ्वी के आंतरिक भाग की ऊर्जा भूवैज्ञानिक प्रक्रियाओं को संचालित करती है जो भूजल के निर्माण, प्रवाह, भंडारण, संचलन और भण्डार को प्रभावित करती है। भूजल भूमि पर सतही जल का स्रोत हो सकता है और महासागरों में प्रवाहित हो सकता है।

वह अमृत्तुल्य स्वच्छ शुद्ध पेयजल ही है जिसकी आवश्यकता प्राणियों पशु पक्षियों एवं फसलों को समान रूप से विभिन्न परिमाणों में पड़ती है। समग्र शुद्ध जल की उपलब्धता ग्लेशियरों, नदियों, सरोवरों, झीलों तालाबों, विभिन्न प्रकार की अन्य जल संग्रहण संरचनाओं और भूजल में विभिन्न रूपों यथा ठोस द्रव्य और गैस वायु में उपस्थित जलवाष्प में होते हुए भी समग्र जल के परिवार में इसका स्थान मात्र 0.1% ही है. आज धरती पर हम मनुष्यों की संख्या लगभग 9 अरब हो चुकी है जो लगातार बढ़ती ही जा रही है। वहीं पर वैश्विक ऊष्मण और मनुष्य के दुष्कृत्यों के फलस्वरूप वातावरण परिवर्तन के कारण मूसलाधार वर्षा, बाढ़, अनावृष्टि, सूखा, चक्रवाती आंधियां और तूफान तथा इन से उत्पन्न होने वाली विभिन्न परिस्थितियों यथा मैदानी क्षेत्रों में घनघोर जल उत्प्लावन, नदियों के किनारों की भूमि का कटान, भूमि धसान और सरिता तीर अपरदन व पहाड़ों में भूस्खलन एवं उससे उत्पन्न होने

वाली विभिन्न विभीषिकायेँ मानव के जीवन की कठिनाइयों को लगातार बढ़ा ही रहे हैं। विगत कुछ वर्षों में वर्षा और अनावृष्टि की तीव्रता और बारंबारता में अपेक्षाकृत कुछ अधिक ही वृद्धि देखी जा रही है। वहीं पर गर्मियों के मौसम में बहुत से स्थानों पर जीव जंतुओं, मनुष्यों के पीने योग्य जल तथा सिंचन हेतु उपलब्ध जल की तीव्र कमी भी देखी जा रही है।

देश में आज कल की नई पीढ़ी की किंचित अज्ञानता के द्वारा जल के प्रति निराशापूर्ण आचरण, असहिष्णुतापूर्ण व्यवहार और जल प्रदूषण के सापेक्ष उदासीनता के कारण हमारे स्वच्छ और शुद्ध जल के स्रोत एवं संसाधन हैं वह भी प्रदूषित होकर अनुपयुक्त हो रहे हैं; तथा अशुद्ध जलपान के कारण क्या मनुष्य और क्या पशु-पक्षी, क्या भूमि और फसलें, क्या जलचर अर्थात हम सभी सभी अनेकों प्रकार के कष्ट और पीड़ा को भोगने के लिए बाध्य होना पड़ रहा है। ऐसे में हमारा यह नैतिक व सामाजिक दायित्व भी हो जाता है कि जो ज्ञान साहित्य, शोध और विज्ञान के द्वारा हमें पीढ़ी दर पीढ़ी उपलब्ध हो पाया है उसे जनमानस तक उनकी मातृभाषा में प्रचारित एवं प्रसारित करके सभी को जल के बारे में संवेदना, संचेतना और सहिष्णुता प्रदान की जाए और जल संसाधन के संरक्षण व संवर्धन के साथ-साथ जल को प्रदूषित होने से बचाने के लिए विभिन्न प्रकार के कार्यों को संपादित करने के लिए उत्प्रेरित/आंदोलित भी किया जाए। इस महान उद्देश्य की प्राप्ति हेतु जल प्रौद्योगिकी केंद्र, भा. कृ. अनु. प.- भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली -110012 (भारत), के द्वारा इस दिशा में उठाए गए एक प्रमुख कदम के रूप में यह त्रैमासिक पत्रिका विभिन्न माध्यमों से अपना योगदान करेगी। शोध आलेख विचारोत्तेजक लेख, कथा काहनियों, लघु-दीर्घ नई - पुरानी कविताओं, चित्रों, पेईंटिंग्स और फोटोग्राफ्स के कार्यों के माध्यम से जल संरक्षण और और जल प्रबंधन तकनीकी ज्ञान सम्प्रेषण के द्वारा समाज के विभिन्न वर्गों तथा विद्यार्थियों, शोधकर्ताओं, खेती के मजदूरों, किसानों, औद्योगिक प्रतिष्ठानों अर्थात सभी को उन्नत जल तकनीकी ज्ञान एवं संदेश पहुंचा सकें ताकि इसे सामान्य व्यवहर बनाया जा सके।

प्रथम प्रयास के रूप में **"जल सुरक्षा"** का प्रवेशांक आप सब के कर कमलों में देते हुए मुझे अत्यंत आनंद की अनुभूति हो रही है। आशा ही नहीं है मेरा पूर्ण विश्वास भी है कि इस महान यज्ञ में समिधा डालने वाला हमारा समेत प्रयास सफल हो कर शुभाशुभ फलदाई सिद्ध होगा। इसी अभिलाषा और आकांक्षा के साथ कि **"जल सुरक्षा"** को आपका प्यार व सहयोग हमें भविष्य में भी सदा सर्वदा प्राप्त होता रहेगा।

सस्नेह आपका स्नेहाकांक्षी

दिनांक: 15 मार्च 2024 (अनिल कुमार मिश्र)

स्थान: नई दिल्ली **मुख्य संपादक**