जल प्रौद्योगिकी केन्द्र
भा.कृ.अ.प.–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान
नई दिल्ली–110012
WATER TECHNOLOGY CENTRE
ICAR-INDIAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
NEW DELHI-110012

डॉ. पी. एस. ब्रह्मानंद
परियोजना निदेशक

Dr. P. S. Brahmanand
Project Director

परियोजना निदेशक की कलम से........

हमारे ग्रह के 70% हिस्से पर जल है परन्तु केवल 3% ही मीठे जल के रूप में उपलब्ध है और इसका भी दो-तिहाई हिस्सा जमे हुए ग्लेशियरों में छिपा हुआ है या हमारे उपयोग के लिए अनुपलब्ध है। इसलिए स्वच्छ जल - जिसे हम पीते हैं, नहाते हैं, अपने खेतों की सिंचाई करते हैं - अविश्वसनीय रूप से दुर्लभ है। परिणामस्वरूप, दुनिया भर में लगभग 1.1 बिलियन लोगों के पास जल तक पहुंच नहीं है, और कुल 2.7 बिलियन लोगों को वर्ष के कम से कम एक महीने के लिए जल की कमी महसूस होती है। अपर्याप्त स्वच्छ जल भी 2.4 अरब लोगों के लिए एक समस्या है - वे हैजा और टाइफाइड बुखार और अन्य जल-जनित बीमारियों के संपर्क में हैं।

भारत में जल का लगभग 80 प्रतिशत हिस्सा कृषि कार्यो में उपयोग किया जाता है। स्वच्छ जल की अनुपलब्धता भारतीय कृषि के उन्नत भविष्य के लिए एक विशेष चुनौती बन सकती है। जलवायु परिवर्तन के फलस्वरूप बढ़ते तापमान से खेती प्रभावित होती है क्योंकि वर्षा अधिक अप्रत्याशित हो जाती है और बढ़ते तापमान से मिट्टी से पानी का वाष्पीकरण तेज हो जाता है। अधिक अनियमित जलवायु से अधिक बाढ़ आने की भी आशंका है, जो फसलों और भंडारण प्रणालियों को नष्ट कर सकती है। इसके अलावा, वर्षा अपवाह तलछट को बहा ले जा सकता है जो उपचार सुविधाओं को अवरुद्ध कर सकता है और अन्य जल स्रोतों को दूषित कर सकता है। कृषि और उद्योग दोनों में जल पदचिह्नों को कम करने के लिए एक आवश्यक कदम जल-प्रदूषणकारी एजेंटों जैसे कि कीटनाशक, रसायन, भारी धातु आदि के उपयोग को यथासंभव रोकना है। घरेलू क्षेत्र में पर्यावरण के अनुकूल सफाई उत्पादों का उपयोग करके जल को प्रदूषित होने से बचाया जा सकता है।

कृषि में उच्च जल उपयोग दक्षता प्राप्त करने के लिए उपलब्ध जल संसाधनों से मेल खाते हुए उपयुक्त फसल पैटर्न तैयार करने की आवश्यकता है। ऐसी फसलों का चयन किया जाए जिसमें कम जल की आवश्यकता हो, फसल चक्र पद्धति का पालन किया जाए तथा फसल विविधीकरण को अपनाया जाए। सुनियोजित/ सटीक सिंचाई प्रणाली पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है जो सही समय पर और सही तरीके से पौधे को इष्टतम मात्रा में जल आपूर्ति को सुनिश्चित कर सके है। हाइड्रोपोनिक्स, सूक्ष्म सिंचाई और कृषि वानिकी जैसी जल-बचत खाद्य उत्पादन विधियों को अपनाने से जल भंडार को और अधिक बढ़ाने में मदद मिल सकती है। मृदा नमी सेंसर और मौसम आधारित तकनीकें कुशलता से सिंचाई करने में उपयोगी साबित हो सकते हैं।

मेरा मानना है कि जल की समस्या के समाधान हमारी पहुंच के भीतर हैं और हमें नवोन्वेषी सोच के साथ आगे बढ़ना होगा जिससे हम अपने इस अमूल्य खजाने को संरक्षित कर सके और सभी को पर्याप्त रूप से उपलब्ध हो सके।

मैं सभी से निवेदन करता हूँ कि हम सब मिल कर जल की समस्या को सुलझाने में अपना योगदान दें।

धन्यवाद।

(पी. एस. ब्रह्मानंद)

Tel.: 011-25846790, Mob. : +91-9776207101, E-mail : pd_wtc@iari.res.in