



एग्री आर्टिकल्स

(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)

वर्ष: 03, अंक: 06 (नवम्बर-दिसम्बर, 2023)

www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध

© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एन.: 2582-9882

जल संरक्षण: आज की आवश्यकता

(दीक्षा विश्वकर्मा एवं डॉ. एस. सी. गुप्ता)

आर.ए.के. महाविद्यालय, सीहोर (म.प्र.)

*संवादी लेखक का ईमेल पता: dikshavishwakarma55@gmail.com

जल प्रकृति का अनमोल उपहार है। यह सभी जीवधारियों के अस्तित्व के लिए परमावश्यक है। भारतीय दर्शन के मूलभूत पाँच तत्वों में भी इसका प्रमुख स्थान है। जल, जीव-जन्तु, पेड़-पौधों अथवा मानव सभी के लिए अत्यन्त उपयोगी है। भोजन के बिना मनुष्य कुछ दिन तक अवश्य रह सकता है परन्तु पानी के बिना वह ज्यादा दिन नहीं रह सकता है। परन्तु आज जिस तरह से जल स्रोत तेजी से घट रहे हैं व प्रदूषित जल की मात्रा बढ़ रही है, वह एक गम्भीर चिन्तन का विषय है। भारत के साथ-साथ समूचे विश्व में प्रति व्यक्ति स्वच्छ जल की उपलब्धता तेजी से घट रही है। भारत विशाल जनसंख्या वाला देश है जहाँ विश्व की लगभग 16 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है। यह एक विडम्बना है कि इस जनसंख्या के लिए मात्र 4 प्रतिशत पानी ही उपलब्ध है। पहले पानी का अधिक उपयोग सिंचाई के लिए होता था लेकिन अब पानी का प्रयोग औद्योगिक और घरेलू क्षेत्र में महत्वपूर्ण हो गया है। जिससे प्रति व्यक्ति स्वच्छ जल की उपलब्धता तेजी से घट रही है (तालिका-1)। संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा वर्ष 2003 को स्वच्छ जल वर्ष घोषित किया गया था। ऐसे में इस बात से इनकार नहीं किया जा सकता कि आगामी समय में यह समस्या एक विकराल रूप धारण कर लेगी।

तालिका -1 भारत में प्रति व्यक्ति पानी की उपलब्धता

वर्ष	कुल जनसंख्या (करोड़ में)	प्रति व्यक्ति पानी की उपलब्धता (घन मीटर में)
1901	23.8	8192
1947	33.4	5694
1951	36.1	5177
1991	84.1	3208
2001	102.7	1869
2010	114.6	1704
2050	158.1	1235

कृषि प्रधान देश होने के कारण भारत में सर्वाधिक पानी की खपत खेती में ही होती है, जो हमारे सकल पानी के उपयोग के 80 प्रतिशत के आस-पास बैठती है। इसके साथ ही बढ़ती आबादी के साथ खाद्यान्नों की बढ़ती माँग के चलते खेती के क्षेत्र में पानी की माँग में भी लगातार बढ़ोत्तरी हो रही है। साथ ही घरेलू, उद्योग, ऊर्जा एवं अन्य क्षेत्रों में भी पानी की माँग उत्तरोत्तर बढ़ाव की तरफ है जो तालिका -2 से स्पष्ट है।

तालिका-2 विभिन्न क्षेत्रों में होने वाली जल की खपत

क्षेत्र	वर्ष 1990		वर्ष 2000		वर्ष 2025 (सम्भावित)	
	घन किलोमीटर	कुल खपत का प्रतिशत	घन किलोमीटर	कुल खपत का प्रतिशत	घन किलोमीटर	कुल खपत का प्रतिशत
कृषि	460	83.3	630	84.0	770	73.3
घरेलू	25	4.5	33	4.4	52	4.9
उद्योग	15	2.7	30	4.0	120	11.4
ऊर्जा	19	3.4	27	3.6	71	6.7
अन्य	33	5.9	30	4.0	37	3.5
कुल	552		750		1050	

पूरे देश में औसत वार्षिक वर्षापात के रूप में उपलब्ध जल की मात्रा लगभग 4000 बिलियन क्यूबिक मीटर है जो इस समय की आवश्यकता के लिए पर्याप्त है, लेकिन इसकी उपलब्धता का समय और स्थान हमारी इच्छा पर निर्भर नहीं है। वर्षा जल के संरक्षण हेतु पारम्परिक स्रोत तालाब, नदी, नाले, झील आदि के माध्यम से जल संरक्षण किया जाता था। विगत दशकों में इन पारम्परिक साधनों की अनदेखी होने से वर्षा जल का दो तिहाई भाग महासागरों में बह जाता है।

उपर्युक्त तथ्यों को ध्यान में रखते हुए उपलब्ध वर्षा जल का अधिक से अधिक संग्रह करना अनिवार्य हो गया है क्योंकि :-

- पृथ्वी पर उपलब्ध जल का केवल 0.3 प्रतिशत भाग ही पीने योग्य और शुद्ध है।
- वर्षा जल का लगभग 66 प्रतिशत भाग महानगरों में बह जाता है।
- भू-गर्भ जल स्रोतों के अत्यधिक दोहन से भू-जल स्तर तेजी से गिर रहा है।
- तालाबों, कुओं, झीलों तथा नदियों जैसे जल संरक्षण के प्राचीन साधनों का उपयोग न करने के कारण भू-जल स्रोत सूख रहे हैं।

वर्षा जल संरक्षण हेतु महत्वपूर्ण उपाय

- खेतों की मेड़बन्दी करवाए, जिससे वर्षा के पानी को खेतों में रोका जा सकें।
- भूमि का समतलीकरण करके वर्षा जल को अधिक से अधिक रोकने के प्रयास होने चाहियें।
- पुराने तालाबों, पोखरो, बावलियों आदि विद्यमान परम्परागत जल संरक्षण के साधनों का जीवोद्धार एवं पुनर्निर्माण किया जायें।
- गर्मी की गहरी जुताई जिससे वर्षा का अधिकधिक पानी का अवशोषण भूमि द्वारा हो सके।
- बरसात के बाद खेतों में नमी संरक्षण के लिए खेतों की जुताई शाम को करके खुला छोड़ दे तथा अगले दिन सूर्योदय से पहले पाटा लगा दें।
- मकान की छत से वर्षा का पानी एकत्र करके मकान के नीचे भूमिगत अथवा पाइप द्वारा खाई (ट्रेन्च) के माध्यम से संरक्षित किया जा सकता है।

पानी के सदुपयोग हेतु महत्वपूर्ण बिन्दु

- नालियों द्वारा बर्बाद होने वाले पानी को रोकें।
- सिंचाई के लिए ड्रिप एवं स्प्रिंकलर सिंचाई पद्धति प्रयोग में लाए।
- वर्षा ऋतु में भण्डार किये गये पानी का प्रयोग सिंचाई के रूप में करें।
- माल्चिंग के माध्यम से फसलों में नमी संरक्षण करें।
- पानी की बचत के लिए फसल चक्र में कम पानी चाहने वाली फसलों का समावेश करें।
- फसलों की आवश्यकतानुसार और क्रान्तिक अवस्थाओं पर ही सिंचाई करें।

उपरोक्त बिन्दुओं को ध्यान में रखते हुए कृषक वर्षा के पानी का संरक्षण कर गिरते हुए भू-जल स्तर के साथ-साथ कृषि विविधिकरण के अन्तर्गत जल संरक्षित कर समन्वित मत्स्य पालन, बतख पालन आदि व्यवसाय कर अपनी आर्थिक स्थिति एवं कृषि की दशा में सुधार ला सकते हैं। इसके लिए जल संरक्षण सम्बन्धी जन-जागरूकता अभियान चलाकर पानी की बचत वाली प्रणालियों का भरपूर प्रचार-प्रसार कर उनको अपनाने का प्रयास होना चाहिए।