

साहभागिता से ही होगा

डॉ. डी.डी. ओझा

जल संरक्षण



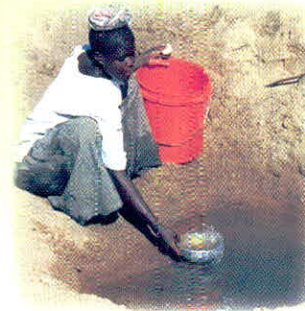
की जनसंख्या की आवश्यकताओं की परिपूर्ति के लिए विश्व भर में जल की मांग भी निरन्तर बढ़ती गई है, फलतः बेहद मूल्यवान भूमिगत जल का दोहन मानव करता जा रहा है। यह एक विडंबना ही है कि प्रकृति के जल रूपी उपहार का मानव अंधाधुंध दोहन एवं प्रदूषण कर रहा है।

जल का अद्भुत वितरण

प्रकृति में जल वितरण की अद्भुत प्रक्रिया है। सम्पूर्ण विश्व में जल का लगभग दो तिहाई भाग समुद्र में और एक तिहाई भाग पृथ्वी पर उपस्थित है। पृथ्वी पर उपस्थित शुद्ध जल का लगभग दो तिहाई भाग बर्फ और हिमनद के रूप में तथा शेष एक तिहाई भाग पानी के रूप में है। यदि हम सतह पर उपलब्ध जल के उपयोग के हिसाब से देखें, तो लगभग दो तिहाई जल कृषि क्षेत्र में तथा एक तिहाई उद्योग व अन्य घरेलू कार्यों में प्रयुक्त होता है। वर्तमान में लगभग दो तिहाई जनसंख्या अपनी घरेलू आवश्यकताओं के लिए भूजल का प्रयोग करती है। विश्व में पानी के वितरण का प्रतिशत इस प्रकार है -

विश्व में जल का प्रतिशत

स्रोत	प्रतिशत
समुद्र	97.24
बर्फ-हिमनद	2.14
भूजल	0.16
शुद्ध जल झील	0.009
अंतरदेशीय सागर	0.008
जमीनी नमी	0.005
वातावरणीय नमी	0.001
नदी जल	0.0001
कुल जल	100.00



इस सम्पूर्ण जगत में चाहे वह पेड़-पौधे हों, मनुष्य हो, सूक्ष्म या विशाल जीव हों, सभी को निरन्तर तेल की तरह ईंधन के रूप में ऊर्जा प्रदान करने वाला तत्व जल है। वस्तुतः जल को जीवन की संज्ञा यथार्थ में ही दी गई है। जल सृष्टि का मूल है और जल ही ब्रह्म है। वर्तमान 21वीं शताब्दी में मानव प्रकृति के इस अनमोल उपहार “जल” की निरन्तर होती जा रही कमी को देखकर न केवल चिन्तित वरन् भयाक्रांत है। निरन्तर बढ़ती हुई विश्व

आज आवश्यकता इस बात की है कि हमें प्रत्येक मनुष्य को “जल-संरक्षण अभियान” से जोड़ना होगा। आज हम जिस प्रकार विश्व स्तर पर “एड्स” नाम की बीमारी के लिए अरबों डालर खर्च करके विश्व को जगाने में लगे हैं, उसी तरह यह भी जरूरी है कि पूरे विश्व में “जल संरक्षण की अनिवार्यता” को मुद्दा बनाकर, महाअभियान चलाया जाए। हमें विश्व स्तर पर और विशेष रूप से भारत में, प्राथमिक और माध्यमिक स्तर की शिक्षा तथा महाविद्यालयी शिक्षा में “जल संरक्षण” को अनिवार्य विषय के रूप में आगामी पीढ़ी को पढ़ाना होगा, तभी विकास का सपना साकार हो सकेगा।

संयुक्त राष्ट्र संघ वर्ष 1992 से ही विश्वव्यापी जल संकट की समस्या के निदान हेतु जल से संबंधित हर सूक्ष्म से वृहत् स्तर के पहलुओं पर विचार करता आया है तथा प्रतिवर्ष समूचे

विश्व में संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा घोषित जल विषयक बिन्दु पर विश्व जल दिवस, 22 मार्च से विचार मंथन एवं तत्संबंधित कार्रवाई की जाती रही है। वर्ष 2013 को भारत सरकार ने भी जल संरक्षण वर्ष घोषित किया था।



यह समय की पुरजोर मांग है कि उपलब्ध पानी को अधिक से अधिक संचित, प्रबंधित और संरक्षित किया जाए जिससे देशवासियों के आर्थिक, सामाजिक और स्वास्थ्य स्तर को ऊपर उठाया जा सके। इसलिए यह जरूरी है कि सरकार के दायरे से बाहर निकलकर सामुदायिक प्रयासों से जल को संरक्षित और संचित किया जाए।

तिहाई जल मृदा द्वारा सोख लिया जाता है या झील, पोखर, तालाबों आदि में संग्रहित हो जाता है। भारत में नदी प्रवाह के हिसाब से लगभग दो तिहाई प्रवाह क्षेत्र गंगा-ब्रह्मपुत्र और मेघना तथा इनकी सहायक नदियों के अन्तर्गत तथा शेष एक तिहाई देश की अन्य नदियों के अन्तर्गत आता है। यदि देश में बाढ़ग्रस्त क्षेत्र पर दृष्टि डालें तो बाढ़ग्रस्त क्षेत्र का लगभग दो तिहाई भाग उपर्युक्त तीनों नदियों और इनकी सहायक नदियों के अन्तर्गत आता है। हमारे शरीर का भी लगभग दो तिहाई भाग जल तथा एक तिहाई भाग ठोस है। व्यवहार में विश्व की कुल जलापूर्ति का केवल 0.03 प्रतिशत भाग ही मानव के दैनिक उपयोग के लिए आसानी से उपलब्ध है।

अनियमित वर्षा एवं विषम स्थिति

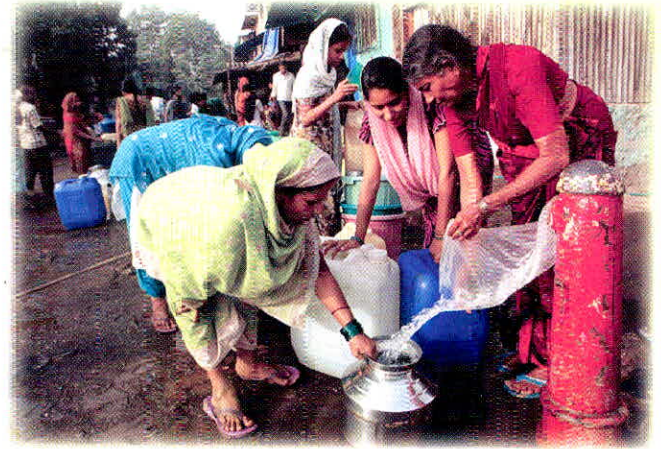
सरकारी आंकड़ों के अनुसार भारत में प्रतिवर्ष 1100 मिलीमीटर वर्षा होती है। इससे 4000 अरब घनफुट पानी प्राप्त होता है। भारत में होने वाली वर्षा स्थानिक एवं कालिक आधार पर वृहत् रूप से परिवर्तनीय है। जहाँ देश में एक ओर चेरापूँजी के निकट मौसिनराम नामक स्थल पर विश्व की सर्वाधिक वर्षा होती है, वहीं दूसरी ओर राजस्थान में काफी कम

वर्षा होती है। तमिलनाडू, जहाँ वर्षा अक्टूबर एवं नवम्बर माह के दौरान उत्तर-पूर्वी मानसून के प्रभाव के कारण होती है, को छोड़कर शेष भारत में होने वाली अधिकांश वर्षा जून से सितम्बर माह के मध्य दक्षिणी-पश्चिमी मानसून के प्रभाव के कारण होती है। भारत में वर्षा के क्षेत्र में अधिक परिवर्तन, असमान ऋतु वितरण एवं असमान भौगोलिक वितरण पाया जाता है। हमारे देश में वर्षा अनिश्चित और असमान होती है, जिसमें आधे से अधिक पानी वाष्पीकरण के कारण तथा नदियों के द्वारा बहकर समुद्र में चला जाता है।

वर्ष 1951 में प्रति व्यक्ति जल की उपलब्धता भारत में जहाँ 5,177 घनमीटर थी, वहीं बढ़ती जनसंख्या के कारण वर्ष 2001 में घटकर केवल 1820 घनमीटर ही रह गई है। जल वैज्ञानिकों का अनुमान है कि जनसंख्या वृद्धि और विकास की गति के चलते जल उपलब्धता सन् 2025 में प्रति व्यक्ति लगभग 1341 घनमीटर और सन् 2050 में और घटकर मात्र लगभग 1140 घनमीटर ही रह जाएगी।

गहरी जल संकट के कारण

जल की समस्या किसी देश विशेष की नहीं वरन् विश्वव्यापी है।



विकासशील देश ही नहीं वरन् विकसित देश भी इस समस्या से अछूते नहीं हैं। हमारे देश में जल संकट के निम्नांकित संभावित कारण हैं।

1. जनसंख्या में अत्यधिक वृद्धि।
2. वृक्षों की अंधाधुंध कटाई।
3. बढ़ता औद्योगिकीकरण।
4. कम होता वर्षा का परिमाण।
5. गांवों से पलायन और फैलता शहरीकरण।
6. आधुनिकतावादी प्रवृत्ति में वृद्धि।
7. जल के प्रति संवेदनहीनता।
8. पारंपरिक जल संग्रहण तकनीकों की उपेक्षा।
9. भूजल पर बढ़ती निर्भरता एवं अत्यधिक दोहन।
10. कृषि में बढ़ता जल का उपयोग।
11. अनुचित जल प्रबंधन।
13. युवावर्ग में जल संरक्षण के ज्ञान का अभाव।
14. जल शिक्षा का अभाव।

विभिन्न क्षेत्रों में जल की कुल आवश्यकता को उपरोक्त सांख्यिकी में दर्शाया गया है।

विभिन्न क्षेत्रों में जल की कुल आवश्यकता (बीसीएम)

क्षेत्र	जल की मांग				
	1990	2000	2010	2025	2050
सिंचाई	437	541	688	910	1072
पेयजल	32	42	56	73	102
औद्योगिक	-	8	12	23	63
ऊर्जा	-	2	5	15	130
अन्य	33	41	52	72	80
योग	502	634	813	1093	1447

देश में भूजल के अतिदोहित राज्य

देश के पंजाब, दिल्ली, राजस्थान, हरियाणा, तमिलनाडु, कर्नाटक, पांडिचेरी एवं आंध्रप्रदेश राज्यों में भूजल का अत्यधिक दोहन किया जाता है।

जल संरक्षण की आवश्यकता क्यों ?

किसी भी वस्तु के संरक्षण की बात तब उत्पन्न होती है जब उसकी कमी होनी शुरू हो जाती है। इसी प्रकार जल संरक्षण की आवश्यकता भी निम्न तीन कारणों, यथा - शुद्ध पेयजल में कमी, जल प्रदूषण तथा वाढ़ प्रस्तता से उत्पन्न हुई है। यही कारण है कि आज पूरे विश्व में जल वैज्ञानिकों की सबसे बड़ी चिंता "जल संरक्षण" की ही है। जनसंख्या वृद्धि की तो ऐसी विकट स्थिति हो चुकी है कि हमारे देश के प्रत्येक प्रदेश की जनसंख्या विश्व के देशों के बराबर हो चुकी है।

जल की समस्या के निदान में जन सहकारिता एवं सहभागिता - प्रभावी कदम

आज आवश्यकता इस बात की है कि हमें प्रत्येक मनुष्य को

"जल-संरक्षण अभियान" से जोड़ना होगा। आज हम जिस प्रकार विश्व स्तर पर "एड्स" नाम की बीमारी के लिए अरबों डालर खर्च करके विश्व को जगाने में लगे हैं, उसी तरह यह भी जरूरी है कि पूरे विश्व में "जल संरक्षण की अनिवार्यता" को मूढ़ता



बनाकर, महाअभियान चलाया जाए। हमें विश्व स्तर पर और विशेष रूप से भारत में, प्राथमिक और माध्यमिक स्तर की शिक्षा तथा महाविद्यालयी शिक्षा में “जल संरक्षण” को अनिवार्य विषय के रूप में आगामी पीढ़ी को पढ़ाना होगा, तभी विकास का सपना साकार हो सकेगा।

यह समय की पुरजोर मांग है कि उपलब्ध पानी को अधिक से अधिक संचित, प्रवर्धित और संरक्षित किया जाए जिससे देशवासियों के आर्थिक, सामाजिक और स्वास्थ्य स्तर को ऊपर उठाया जा सके। इसलिए यह जरूरी है कि सरकार के दायरे से बाहर निकलकर सामुदायिक प्रयासों से जल को संरक्षित और संचित किया जाए।

पुरातन परंपरा

भारत में सदियों से जल संचयन और प्रबंधन की समृद्ध परंपरा रही है। गांवों में सहभागिता जल संचयन को लेकर बहुत ही सफल रही है। लोग बिना व्यक्तिगत स्वार्थ के, साथ मिलकर तालाब, झालरा, पोखर, ताल, बावड़ी, कुआं, ठोकरी और गटिया को सफाई करते थे। वर्षा ऋतु में ये भर जाते थे, जिससे गांव वालों के लिए नहाने-धोने और सिंचाई के लिए पर्याप्त जल मिल जाता था। परंतु यह परंपरा धीरे-धीरे समाप्त होती जा रही है। गांवों में भी शहरों में फैली बुराइयों पैर पसार रही हैं। जिससे सहकारिता और सहभागिता की भावना पहले जैसी नहीं रही है। लोगों के दिमाग में यह बात घर कर गई है कि प्रबंधन और वितरण का काम उनका नहीं, बल्कि

सरकार का है, यानि सोच भी केन्द्रीकृत और व्यवस्था भी केन्द्रीकृत हो गयी है। आज देश का जल परिदृश्य भूतल और भूजल संसाधनों के अग्रिवेकपूर्ण प्रबंधन का शिकार हो गया है। इस संबंध में समय रहते उचित कदम उठाना ही श्रेयस्कर रहेगा।

जल संरक्षण में युवा वर्ग की सहभागिता जरूरी

जैसा कि वणित किया जा चुका है कि हमारा जल तंत्र संकटग्रस्त अवस्था में पहुँच चुका है और पृथ्वी पर विकास एवं निरोगी जीवन हेतु शुद्ध जलापूर्ति बनाये रखने के लिए जल संरक्षण अति आवश्यक है। जल का संरक्षण केवल नियम बनाकर, कानून बनाकर, विधि से नहीं किया जा सकता है। इसके लिए लोगों में जल चेतना जागृत करना आवश्यक है। भविष्य में जल संकट का सामना हमारी युवा पीढ़ी को करना है, क्योंकि कल वे ही इसके उपभोक्ता होंगे। आज का युवक, कल का वैज्ञानिक, समाजसेवी, कृषक, उद्योगपति, शासक, गृहस्थी, राजनेता, चिकित्सक एवं अभियंता है। यदि युवक में जल के संरक्षण और इसके महत्व के प्रति जागरूकता हो तो वह कल किसी भी पद पर जाकर इसका सदुपयोग करेगा। इसके अलावा युवाओं में ऊर्जा अधिक है तथा वे किसी भी चीज को जल्दी ग्रहण कर लेते हैं। तात्पर्य यह है कि युवक को अपनी कीमती जलरूपी धरोहर के बारे में अवगत कराया जाय। जल संरक्षण को सामाजिक आंदोलन के स्तर पर चलाया जाय और इसमें युवकों की भागीदारी निश्चित की

आज समय की पुरजोर मांग है कि हमें जल विज्ञानियों द्वारा बताये गए तरीकों के अनुसार वर्षा जल संचयन करके उसे मनुष्य और मवेशियों के लिए उपयोग करने की दिशा में आवश्यक एवं प्रभावी कदम उठाने होंगे। वर्षा जल संचयन से भूजल का पुनर्भरण (रिचार्ज) भी जुड़ा हुआ है। वर्षा जल को व्यर्थ गंवाना देश के लिए अपूर्णीय क्षति होगी।

जाय, तभी इस गंभीर समस्या का कुछ समाधान निकल सकता है, अन्यथा भविष्य बड़ा विकट हो जायेगा। यदि युवा जागृत है तो राष्ट्र जागृत है। इसीलिए युवाओं की इस अभियान में सहभागिता आवश्यक है।

मेगसेसे पुरस्कार से अलंकृत प्रसिद्ध समाजसेवी “वाटरमैन” नाम से प्रसिद्ध श्री राजेन्द्रसिंह ने राजस्थान के पाँच सर्वाधिक मरुस्थलीय जिलों में सामाजिक आन्दोलन चलाकर परम्परागत जल कृषि को पुनर्जीवित करने के लिए अथक प्रयास किए हैं। श्री राजेन्द्रसिंह ने भी इस महान कार्य में युवकों को साथ लेकर ही यह कार्य पूरा किया है। उन्होंने प्रत्येक गाँव से पाँच-पाँच व्यक्तियों का चुनाव करके बांध बनाये। इस प्रकार से युवकों को लेकर उन्होंने संरक्षित वर्षा जल

के उपयोग की ओर लोगों का ध्यान आकर्षित किया।

अतः जल की उपलब्धता को बनाये रखने में तथा इसके संचयन में युवा मानस को घरेलू तथा सामुदायिक स्तर पर जल संचयन हेतु अभिप्रेरित कर सकते हैं। वर्तमान परिप्रेक्ष्य में यह नितान्त आवश्यक है कि जल संरक्षण का विकास बड़े पैमाने पर करना होगा तथा इसको सामाजिक आंदोलन में परिवर्तित करके इसमें युवाओं की सहभागिता बढ़ानी होगी।

जन सहभागिता से हुए जल संरक्षण कार्यों के कुछ प्रेरणास्पद दृष्टांत देश के कई भागों में जल सहभागिता के माध्यम से हुए जल संरक्षण के सफल परिणाम प्राप्त हुए हैं। इनका विवेचन निम्नवत् हैं -

राजस्थान :

राजस्थान के अलवर जिले के गोपालपुरा गांव में भौगोलिक स्थिति खेती के लिए अनुकूल नहीं थी तथा पानी का अभाव था। सन् 1985 में “तरुण भारत संघ” नामक स्वैच्छिक संस्था ने गांव वालों को “जोहड़” (नालों के जल प्रवाह के आर-पार कच्चा बांध) बनाने के लिए प्रेरित किया। कच्चे बांध की मिट्टी कटकर जलाशय को पाट न दे, इसके लिए जोहड़ के किनारे वृक्ष लगाए गए। यह प्रयोग इतना सफल रहा कि आज राजस्थान के 500 से अधिक गांवों के भूजल स्तर में वृद्धि हुई।

राजस्थान में ही जोधपुर से कोई 80 किमी. दूर 25 गांवों में वर्षा जल संग्रह के लिए लगभग



2000 परम्परागत टांके बनाए गए हैं। “ग्रामीण विज्ञान विकास समिति” नामक स्वैच्छिक संस्था के प्रयासों से क्रियान्वित इस योजना में हर घर की छत के पानी को नालियों के द्वारा टांके में संचित किया जाता है। टांके की दीवारों पर चूना और फिटकरी का लेप होता है। इस प्रकार गाँव वालों के पीने के लिए अगले 4-5 महीनों तक शुद्ध स्वच्छ जल उपलब्ध रहता है।

राजस्थान के समस्याग्रस्त तीन जिलों, यथा-चुरू, हनुमानगढ़ एवं झुंझुनू के निवासियों के स्वास्थ्य एवं जीवन स्तर को सुधारने हेतु एक वृहत् परियोजना - “आपणी योजना” के नाम से वर्ष 1994 में आरंभ की गई। इस कल्याणकारी राजस्थान एकीकृत जल वितरण, स्वच्छता एवं स्वास्थ्य शिक्षा परियोजना का वित्तीय भार संयुक्त रूप से राजस्थान सरकार एवं जर्मनी सरकार द्वारा वहन किया गया। इस परियोजना का प्रमुख उद्देश्य जन समुदाय को सुरक्षित पेयजल एवं स्वच्छता सुविधा उपलब्ध करवाकर उनके स्वास्थ्य में सुधार लाना रहा गया। इस कार्य हेतु सहकारिता और जन सहभागिता हेतु सभी गाँवों में जलापूर्ति, जल संरक्षण, जल उपयोग के नियमित भुगतान, स्वास्थ्य शिक्षा एवं स्वच्छता के उपायों के बारे में व्यवस्था करने का दायित्व भी इन समितियों को सौंपा गया। इस परियोजना में जल स्वच्छता

और स्वास्थ्य शिक्षा की गतिविधियों में महिलाओं की पर्याप्त भागीदारी रखी गई।

यह वृहत् परियोजना सम्पूर्ण राजस्थान राज्य में अनूठा उदाहरण है कि ग्रामीण क्षेत्रों में सार्वजनिक जल वितरण प्रणाली पर शुल्क स्वयं समुदाय द्वारा बसूला जा रहा है। इसके साथ ही जन सहभागिता ने भी यह सिद्ध कर दिया है कि लोग पानी का विवेकपूर्ण उपयोग कर रहे हैं, जो कि केन्द्रीय मापदण्डों से भी बहुत कम है।

इस परियोजना में महिलाओं (जल प्रबंधक) को समय पर जलापूर्ति होने से उनके समय एवं ऊर्जा में बचत हुई है। अतः महिलाएँ खाली समय का सदुपयोग धनोपार्जन में कर रही हैं।

महाराष्ट्र :

अहमदनगर जिले के रालेगन सिद्धी गाँव में गांधीवादी समाज सुधारक अन्ना हजारे के परम्परागत जल-प्रबंधन के सफल प्रयोग ने उस गाँव की काया पलट दी है। अर्धशुष्क पठारी क्षेत्र में स्थित यह गाँव आज से 25 वर्ष पूर्व पूरी तरह बर्बाद था। सिंचाई के अभाव में कुछ नहीं पैदा होता था, लोग व्यसनों में फँसे थे। आज रालेगन सिद्धी आदर्श गाँव है। किसान वर्षा में तीन फसलें लेते हैं। पशुओं को वर्षभर हरा चारा उपलब्ध है। सड़कों के सहारे वृक्षावलि, स्कूल

जाते बच्चे, पूर्णतः व्यसन मुक्त समुदाय और सुविधायुक्त घर - कुल मिलाकर ऐसा चमत्कार हुआ है, जिसे देखने और उनसे सीखने देश-विदेश से लोग आते ही रहते हैं।

अन्ना हजारे ने लोगों को परम्परागत जल-प्रबंधन के बारे में समझाया। उनकी सलाह मानकर गाँव वालों ने तालाब खोदे, ढालों के जल प्रवाह को छोटे-छोटे बांधों से रोका, जगह-जगह वृक्षारोपण किया, सीढ़ीदार खेतों में पानी को मेढों से रोका, पुराने कुओं को आबाद किया तथा शनैः शनैः गाँव समृद्ध हो गया, जहाँ अकाल की आशंकाएँ अब कल्पना है।

उत्तराखण्ड :

उत्तराखण्ड जल संस्थान ने इस दिशा में सराहनीय प्रयास किए हैं। जल की बरबादी के प्रति जागरूक करने की दिशा में संस्थान ने एक पत्रक द्वारा बताया है कि यदि किसी नल से प्रति सैकण्ड “एक बूंद” जल टपकता

रहे, तो एक दिन में 3.4 लीटर और एक महीने में 716 लीटर जल बरबाद हो जाएगा। निःसंदेह शहरों, गाँवों, कस्बों के घर-घर में यदि “टपकते हुए नलों” की ही देखभाल हम करना सीख लें, तो लाखों घनलीटर शुद्ध पानी को बचा सकते हैं।

आवश्यकता है जन जागरण की

जल प्रबंधन “स्वयं का, स्वयं के लिए” एक ऐसा कारगर प्रयास है, जिसे करने से लोग अकाल जैसी स्थितियों से सदा के लिए मुक्त हो सकते हैं। पीने के पानी और पशुओं के लिए चारे की समस्या का समाधान स्थायी रूप से हो सकता है। पानी जो जीवनदायक संसाधन है, वस्तुतः समुदाय की सम्पत्ति है। इसके लिए सामुदायिक प्रबंधन की आवश्यकता है। जल प्रबंधन की व्यूह रचना विशेषतौर पर निम्न बिन्दुओं पर केन्द्रित होनी चाहिए -

• वर्षा ऋतु में धरातल पर प्रवाहित जल



की अधिकाधिक व्यवस्था ।

- जल संचय हेतु परम्परागत विधियों को पुनर्जीवित करना ।
- गिरते भू-जल स्तर को रोकने/ ऊँचा करने की कृत्रिम विधियों से जलापूर्ति ।

इन उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए प्रत्येक गाँव के जल प्रबंधन के लिए निम्न कार्य किये जाने अपेक्षित हैं-

1. वर्षा ऋतु में नालों के जल की स्वाभाविक प्रवाह दिशा के आर-पार मिट्टी के बंधों (जोहड़) का निर्माण तथा उन पर वृक्षारोपण ।
2. गाँव के तालाबों की खुदाई, ताकि उनमें अतिरिक्त जल संचय क्षमता हो सके। जहाँ तालाब नहीं है, वहाँ नए तालाबों का निर्माण ।
3. जहाँ आवश्यक हो वहाँ चैक डैम्स बनाना ।
4. खेतों में सिंचाई के लिए पक्की नालियाँ या पीवीसी पाइप की व्यवस्था ।
5. पीने के पानी के लिए परम्परागत टांकों का निर्माण ।
6. बोरिंग, नलकूप तथा जैट पंप आदि पर नियंत्रण ।

कैसे करें जल का संरक्षण ?

वस्तुतः प्रकृति ने वर्षाजल के रूप में हमारे द्वारा उपभोग किए गए जल की प्रतिपूर्ति का स्वाभाविक प्रबंध कर रखा है। खारे समुद्र से भाप बनकर उड़ने वाला जल वर्षा के रूप में शुद्ध होकर हमें मिलता है। निश्चय ही वर्षा प्रकृति द्वारा मानव को दिया जल का प्रथम उपहार है, जिससे नदियाँ, तालाब आदि जल ग्रहण करते हैं। वर्षा के बाद

प्रत्येक घर की छत पर वर्षा जल के भंडारण के लिए एक या दो टंकी बनाई जानी चाहिए और इन्हें मजबूत जाली या फिल्टर कपड़े से ढक दिया जाए तो हर घर में जल संरक्षण की व्यवस्था हो सकती है।

द्वितीय स्रोत भूजल है, जिसकी पूर्ति भी वर्षा जल से ही होती है।

आज समय की पुरजोर नांग है कि हमें जल विज्ञानियों द्वारा बताये गए तरीकों के अनुसार वर्षा जल संचयन करके उसे मनुष्य और मवेशियों के लिए उपयोग करने की दिशा में आवश्यक एवं प्रभावी कदम उठाने होंगे। वर्षा जल संचयन से भूजल का पुनर्भरण (रिचार्ज) भी जुड़ा हुआ है। वर्षा जल को व्यर्थ गंवाना देश के लिए अपूर्णीय क्षति होगी ।

भूजल पुनर्भरण में इंजेक्शन कुएं

विगत कुछेक वर्षों में यह तकनीक बहुत प्रभावी सिद्ध हुई है। इसके अंतर्गत सभी घरों की छतों के पानी को नालियों/पाइपों के माध्यम से एक गहरे, संकरे कुएं में पहुँचाया जाता है, जहाँ से वह सीधा भूजल के स्रोतों में मिलकर प्रभावी ढंग से जलापूर्ति करता है।

इस तकनीक का उपयोग देश के कई भागों, यथा-मेहसाना (गुजरात), अमरावती (महाराष्ट्र), कोलार (कर्नाटक), देवास (मध्य प्रदेश) में सफलतापूर्वक किया गया है जिससे

भूजल स्तर में वृद्धि हुई है।

घरेलू स्तर पर जल संरक्षण के सरल उपाय

यदि जल के जागरूक उपभोक्ता मात्र अपनी आदतों में परिवर्तन कर लें तो प्रत्येक व्यक्ति एक दिन में अपने दैनिक जीवन के क्रियाकलापों में लगभग 200 लीटर जल की बचत कर सकता है। उदाहरण के तौर पर स्नान करते समय "बाल्टी" में जल लेकर "शावर या टब" की तुलना में जल की बचत की जा सकती है। प्रातःकाल ब्रश करते समय, शौचालय में फ्लश में, रसोई के जल को वागवानी में, स्कूटर, कार धोने में, लॉन को पानी देने में तथा बरतन साफ करने आदि कार्यों में जल का विवेकपूर्ण उपयोग करके जल की बचत की जा सकती है। इसी प्रकार कुछ स्वार्थी लोग पाइप में सीधे मोटर लगाकर, पाइप लाइन को तोड़कर राष्ट्रीय सम्पदा का नुकसान करते हैं। अतः ऐसे लोगों को दंड दिया जाना चाहिए।

प्रत्येक घर की छत पर वर्षा जल के भंडारण के लिए एक या दो टंकी बनाई जानी चाहिए और इन्हें मजबूत जाली या फिल्टर कपड़े से ढक दिया जाए तो हर घर में जल संरक्षण की व्यवस्था हो सकती है।

प्रायः यह देखा गया है कि महंगे पानी के प्रति लापरवाही के कारण सार्वजनिक पार्कों, स्कूलों, अस्पतालों, मंदिरों आदि में लगी नल की टूटियाँ खुली या टूटी रहती हैं, जिससे अनजाने में हजारों लीटर जल बेकार हो जाता

है। अतः प्रत्येक 3 माह पश्चात् टोटियों के वासर बदलने की आदत डालनी चाहिए। विद्यालयों, महाविद्यालयों के पाठ्यक्रम में जल शिक्षा को सम्मिलित किया जाना चाहिए।

सिंचाई में जल का संरक्षण

यह देखा गया है कि सिंचाई कार्यों में लगभग भूजल का 85 प्रतिशत उपयोग/अपव्यय होता है। अतः क्षेत्रवार कृषि जलवायुवीय स्थितियों के हिसाब से फसलों का चयन करना चाहिए। कृषि में जल का अपव्यय रोकने हेतु फव्वारा तथा बूंद-बूंद सिंचाई का प्रयोग करना चाहिए।

छत से बरसाती जल का संग्रहण

जल संरक्षण के क्षेत्र में यह एक प्रभावी कदम है तथा अनादि काल से चली आ रही हमारी परंपरा भी है। इसके लाभ को निम्न चार्ट में दर्शाया गया है।

अतः जल को यदि हम आगामी सदी तक संरक्षित करना चाहते हैं तो इसमें हम सभी को सहकारिता और जन सहभागिता से ही कार्य करना होगा क्योंकि जल संरक्षण की जिम्मेदारी सरकार की ही नहीं बरन् हम सभी की है इसीलिए कहा गया है "जल है तो कल है", नहीं तो विकट संकट है।

संपर्क करें :

डॉ. डी.डी. ओशा

गुरु कृपा

ब्रह्मपुरी, हजारी चबूतरा,

जोधपुर-342001 (राजस्थान)

मो.नं. 09414478564