

अधिकार

Year 8 Vol. IV APRIL 2018

(विधि, मानवाधिकार, साहित्य, समाज एवं विज्ञान को समर्पित मासिक अंतर्राष्ट्रीय शोध-पत्रिका)

ADHIKAR

**An International Refereed and Peer-Reviewed Research
Journal Related to Higher Education for all Subject**

प्रधान संपादक

डॉ. मुकेश कुमार मालवीय
(सहायक प्राध्यापक)

विधि-संकाय

काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी (उ0प्र0
संपर्क – 08004851126

संपादक एवं समन्वयक

ओमकार प्रसाद मालवीय
राकेश कुमार मालवीय

कार्यकारी संपादक

डॉ. रजनीश कुमार पटेल

एसोशिएट प्राध्यापक विधि-संकाय काशी हिन्दू
विश्वविद्यालय, वाराणसी

संपादकीय

ओमकार प्रसाद मालवीय
(संपादक एवं समन्वयक)

अधिकार शोध-पत्रिका

मुकाम पोस्ट-चॉद, तहसील-चौरई
जिला-छिन्दवाड़ा (म.प्र.) 480110

संरक्षक

प्रो. (डॉ.) निशा दुबे

पूर्व कुलपति, बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

प्रो. बी. सी. निर्मल

कुलपति, एन.यू.एस.आर.आई., रांची

संपादक मण्डल

प्रो. तिकाशा शोबा

मानवाधिकार संगठन, काठमाडू नेपाल

प्रो. सरोज बिल्लोरे

राजनीति-विज्ञान विभाग, ओल्ड जी.डी.सी., इंदौर

डॉ. लोयला टॉय

स्पेस साइन्स, जर्मनी

डॉ. मोना पुरोहित (विभागाध्यक्ष)

विधि-विभाग, बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल

डॉ. जे.के. जैन (पूर्व प्राचार्य)

शासकीय नवीन विधि महाविद्यालय, इंदौर

डॉ. अजेन्द्र श्रीवास्तव (प्राध्यापक)

विधि-संकाय, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी

डॉ. एस. के. तिवारी

एकेडेमिक स्टॉफ कॉलेज, बी.एच.यू. वाराणसी

डॉ. वीरेन्द्र सिंह यादव

हिन्दी डॉ.शकुन्तला मिश्रा पुनर्वास वि.वि., लखनऊ

शर्तें – 1. शोध-पत्रिका में समस्त पद अवैतनिक हैं। सभी रचनाओं एवं शोधों में विचार लेखकों के हैं। अतः उनके विचार से संपादक मण्डल या शोध-पत्रिका का सहमत होना आवश्यक नहीं है। इस शोध-पत्रिका के प्रकाशन, संपादन, एवं मुद्रण में पूर्णतः सावधानी बरती गई है। किसी भी प्रकार की त्रुटि महज मानवीय भूल मानी जाये। त्रुटि हेतु संपादक, मुद्रक जिम्मेदार नहीं होंगे। किसी भी विवाद का क्षेत्राधिकार न्यायालय, छिन्दवाड़ा (म.प्र.) होगा।

2. स्वत्वाधिकारी – मुद्रण, प्रकाशन, संपादक द्वारा चौंद, जिला-छिन्दवाड़ा से प्रकाशित एवं सूर्या बुक एण्ड फार्म कम्प्यूटर सेन्टर, लंका, बी.एच.यू., वाराणसी से मुद्रित।

राजस्थान में जल संरक्षण की परम्परागत विधियाँ

कमल सिंह भीणा

शोधार्थी,

भूगोल विभाग,

राजकीय लोहिया महाविद्यालय, चुरू (राजस्थान)

महाराजा गंगासिंह विश्वविद्यालय, बीकानेर

डॉ. हेमन्त भंगल

सह-आचार्य,

भूगोल विभाग,

राजकीय लोहिया महाविद्यालय, चुरू (राजस्थान)

प्रस्तावना – जल प्रकृति की अनमोल धरोहर है। बिना पानी के जीवन संभव नहीं है। पीने के लिये शुद्ध जल हमारे लिये जरूरी है। क्योंकि स्वच्छ एवं सुरक्षित जल अच्छे स्वास्थ्य की कुंजी है। धरती के दो तिहाई हिस्से पर पानी भरा हुआ है। फिर भी पीने योग्य शुद्ध जल पृथक् पर उपलब्ध जल का मात्र एक प्रतिशत हिस्सा ही है। 97 प्रतिशत जल महासागर में खारे पानी के रूप में भरा हुआ है। शेष रहा दो प्रतिशत जल बर्फ के रूप में जमा है। आज समय है कि हम पानी की कीमत समझें। यदि जल व्यर्थ बहेगा तो आगे वाले समय में पानी की कमी एक महा संकट बन जाएगा। हमारे देश के पुरखों से हमें अनेक प्रकार के जलस्रोत विरासत में मिले हैं। यदि हमने इस विरासत को संभाल कर नहीं रखा तो आगे वाली पीढ़ियाँ हमें माफ नहीं करेंगी।

अध्ययन के उद्देश्य

- ◆ वर्षा के पानी को स्थानीय जरूरत एवं भौगोलिक स्थितियों के हिसाब से संचित किया जाये।
- ◆ भूमि के अन्दर जल पहुँचाने के लिये जहाँ भी सम्भव हो छोटे-छोटे तालाब बनाकर उनमें वर्षाजल एकत्रित करें।
- ◆ घर की छतों का पानी, घर में टैंक बनाकर एकत्रित करें। स्कूल, कॉलेज और अन्य सरकारी, गैर-सरकारी भवनों की छत का पानी भी व्यर्थ न बहने दें। इमारत के आगे-पीछे जहाँ भी जगह हो टैंक बनाकर छत से बहने वाले पानी को पाइपों से इकट्ठा करने की व्यवस्था करें।
- ◆ तालाब, एनीकट की पाल को दुरुस्त करें जिससे उनमें भरने वाला पानी फालतू न बहे।
- ◆ पहाड़ी एवं उबड़-खाबड़ भूमि पर मेड़बन्दी करके वहाँ भी जल एकत्रित करें। अपने-अपने खेतों में मेड़बन्दी करें। खेती के लिये पानी भी इकट्ठा होगा, मिट्टी भी बहने से रुकेगी तथा भूजल भी बढ़ेगा।
- ◆ गाँवों में तालाब की खुदाई के लिये श्रमदान में लोगों को जोड़ने से कार्य को जल्दी पूरा किया जा सकता है।
- ◆ हमारे यहाँ पुराने जमाने से ही अनेक जलस्रोत बने हुए हैं। यदि परम्परागत जलस्रोतों को हमने बचाया नहीं तो आगे वाली पीढ़ी हमें माफ नहीं करेगी।
- ◆ गाँव-गाँव और शहर-शहर में बने हुए जलस्रोतों का पुनरुद्धार करें। इनमें जमा कूड़े-कचरे, मिट्टी, कंकड़ को बाहर निकाल फेंकें।
- ◆ जलस्रोतों में जल आने के मार्गों को ठीक करें। जल के मार्ग में आगे वाले अवरोधों को हटाएँ। हमने जो भूलें की हैं इसका समाधान भी हमें मिलजुल कर करना है। हम एक-एक मिलकर अनेक बन सकते हैं। जब इतने हाथ श्रमदान करेंगे तो जल स्रोत साफ क्यों नहीं रहेंगे।

परिकल्पनाएँ

कृषि उपयोग हेतु तथा पेयजल के गंभीर संकट से गुजर रहा है और यह संकट वैश्विक स्तर पर साफ दिख रहा है। हर विकसित और विकासशील देश इस संकट को दूर करने हेतु हर तरह से उपाय पर विचार कर रहा है। इस संकट थे? दूसरा भविष्य में कैसे करना है तथा जल संरक्षण हेतु क्या कदम उठाएँ? पूरी स्थिति पर नजर डालें तो यह तस्वीर करते थे। संरक्षण की जागरूकता रहने से इस स्थिति में जल संरक्षण हेतु हमें कई कदम उठाने होंगे जो इस प्रकार हैं—

- ◆ हर नागरिक में जल संरक्षण हेतु जागरूकता लानी होगी।
- ◆ बर्तन धूलते समय नल के स्थान पर टब का प्रयोग करें।
- ◆ गाँव और शहरों में पहले तालाब हुआ करते थे जिनमें जल एकत्र रहता था जो न केवल पानी के स्तर को आस-पास बचाये रखता था बल्कि दैनिक उपयोग के काम आता था। आज गाँवों और शहरों के तालाबों को पाट कर घर बना लिये गए हैं। अतः जरूरी है कि जल संरक्षण हेतु गाँव और शहरों में तालाब फिर से खोदे जाएँ।
- ◆ वर्षा का जल छत पर संरक्षण कर उसका उपयोग करना। इसलिये छत पर पानी टंकी बनाना होगा।
- ◆ पर्यावरण के प्रति जागरूकता जरूरी है क्योंकि पर्यावरण संतुलन का सकारात्मक प्रभाव जल संरक्षण पर पड़ता है। कट्टे वृक्षों के कारण भूमि की नमी लगातार कम हो रही है जिससे भूजल स्तर पर बुरा असर पड़ रहा है। अतः जरूरी है कि वृक्षारोपण कार्यक्रम हेतु जागरूकता लाई जाए।
- ◆ नदियों के जल में गंदा पानी कदापि नहीं छोड़ा जाय जिससे जरूरत पर उस जल का प्रयोग पीने तथा अन्य उपयोगों हेतु किया जा सके।
- ◆ 'जल संरक्षण' विषय को व्यापक अभियान की तरह सरकारी और गैर सरकारी दोनों स्तरों पर प्रचारित करने की जरूरत है। जिससे छोटे, बड़े सभी इस विषय की गंभीरता को समझें और इस अभियान में अपनी भूमिका अदा करें।
- ◆ जल संरक्षण हेतु केंद्र और राज्य सरकारें कानून बनाएँ।
- ◆ विद्यालय और महाविद्यालयों में निरंतर प्रचार-प्रसार की जरूरत है। जिससे युवा पीढ़ी समय रहते इसकी गंभीरता को अच्छी तरह से समझ सकें।
- ◆ जल संरक्षण हेतु रेनवाटर हार्डिंग तकनीक का सहारा लेना चाहिए। यह तकनीक पानी की कमी से निपटने का तरीका भर नहीं है, कई बार तो ऐसा देखने में आया है कि इस तकनीक से इतना जल एकत्र हो जाता है कि दूसरे स्रोत की आवश्यकता ही नहीं पड़ती और यहाँ तक कि दूसरे को पानी उधार देने में सक्षम हो जाते हैं।

शोध विधि

प्रस्तुत शोध पत्र में जल संरक्षण के क्षेत्र में कार्य कर रहे राज्य व जिला स्तर पर संबंधित संस्थाओं से सूचनाएं एवं समांक एकत्रित किया गया है। प्राथमिक तथा द्वितीय स्रोत के रूप में संबंधित पत्र-पत्रिकाओं, समाचार पत्रों एवं सरकार द्वारा जारी पर्यावरण मंत्रालय द्वारा जारी प्रगति प्रतिवेदनों का उपयोग किया गया है।

जल संरक्षण की परम्परागत स्रोत

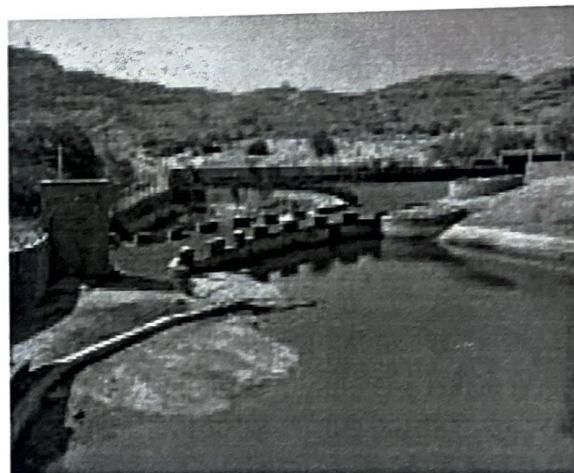
राजस्थान में जल संचयन की परम्परागत विधियाँ उच्च स्तर की हैं। इनके विकास में राज्य की धार्मिक एवं सांस्कृतिक मान्यताओं का प्रमुख योगदान है। जहाँ प्र.ति एवं संस्कृति परस्पर एक दूसरे से समायोजित रही हैं। राजस्थान के किले तो वैसे ही प्रसिद्ध हैं पर इनका जल प्रबन्ध विशेष रूप से देखने योग्य है तथा ये शिक्षाप्रद भी हैं। जल संचयन की परम्परा वहाँ के सामाजिक ढाँचे से जुड़ी हुई हैं तथा जल के प्रति धार्मिक दृष्टिकोण के कारण ही प्राकृतिक जलस्रोतों को पूजा जाता है। यहाँ के स्थानीय लोगों ने पानी के कृत्रिम स्रोतों का निर्माण किया है। जिन्होंने पानी की प्रत्येक बूँद का व्यवस्थित उपयोग करने वाली लोक-कथाएँ एवं आस्थाएँ विकसित की हैं, जिनके आधार पर ही प्राकृतिक जल का संचयन करके कठिन परिस्थितियों वाले जीवन को सहज बनाया है। पश्चिमी राजस्थान में जल के महत्व पर जो पंक्तियाँ लिखी गई हैं उनमें पानी को धी से बढ़कर बताया गया है। जल उचित प्रबन्धन हेतु पश्चिमी राजस्थान में आज भी सुदूर ग्रामीण में जल संचयन की निर्मांकित संरचनाएँ महत्वपूर्ण हैं—

तालाब — वर्षा पानी को संचित करने के लिये तालाब प्रमुख स्रोत रहे हैं। प्राचीन समय में बने इन तालाबों में अनेक प्रकार की कला.तियाँ बनी हुई हैं। इन्हें हर प्रकार से रमणीय एवं दर्शनीय स्थल के रूप में विकसित किया जाता रहा है। इनमें अनेक प्रकार के भित्ति चित्र इनके बरामदों, तिबारों आदि में बनाए जाते हैं। कुछ तालाबों की तलहटी वहाँ समीप कुआँ बनाते थे जिन्हें 'बेरी' कहते हैं। तालाबों की समुचित देखभाल की जाती थी जिसकी जिम्मेदारी समाज पर हो चुकी है तथा इन पर तत्काल ध्यान देने की जरूरत है। आज राजस्थान के कई गामीण ज़िलों में

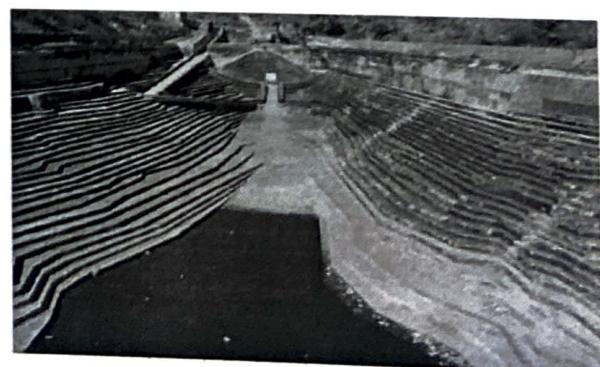
ग्रामीण महिलाओं को बहुत दूर से पानी लाना पड़ता है। जिसके कारण उनका अधिकांश समय जल की व्यवस्था करने में ही चला जाता है।

झीलें – राजस्थान में जल की परम्परागत ढंग से सर्वाधिक संचय झीलों में होता है। यहाँ पर विश्व प्रसिद्ध झीलें स्थित हैं। जिनके निर्माण में राजा-महाराजाओं, बंजारों एवं आम जनता का सम्मिलित योगदान रहा है। झीलों के महत्व का अनुमान झीलों की विशालता से लगाया जा सकता है। उदयपुर में विश्व प्रसिद्ध झीलों—जयसमंद, उदयसागर, फतेहसागर, राजसमंद एवं पिछोला में काफी मात्रा में जल संचय होता रहता है। इन झीलों से सिंचाई के लिये जल का उपयोग होता है। इसके अतिरिक्त इनका पानी रिसकर बावड़ियों में भी पहुँचता है जहाँ से इसका प्रयोग पेयजल के रूप में करते हैं।

नाड़ी – नाड़ी एक प्रकार का पोखर होता है, जिसमें वर्षाजल संचित होता है। इसका जलग्रहण क्षेत्र विशिष्ट प्रकार का नहीं होता है। राजस्थान में सर्वप्रथम पक्की नाड़ी के निर्माण का विवरण सन 1520 में मिलता है, जब राव जोधाजी ने जोधपुर के निकट एक नाड़ी बनवाई थी। पश्चिमी राजस्थान में लगभग प्रत्येक गाँव में कम-से-कम एक नाड़ी अवश्य मिलती है। नाड़ी बनवाते समय वर्षा के पानी की मात्रा एवं जलग्रहण क्षेत्र को ध्यान में रखकर ही जगह का चुनाव करते हैं। रेतीले मैदानी क्षेत्रों में नाड़ियाँ 3 से 12 मीटर गहरी होती हैं। इनका जलग्रहण क्षेत्र (आगोर) भी बड़ा होता है। यहाँ पर रिसाव कम होने के कारण इनका पानी सात से दस महीने तक चलता है। केन्द्रीय रुक्ष अनुसन्धान संस्थान, जोधपुर के एक सर्वेक्षण के अनुसार नागौर, बाड़मेर एवं जैसलमेर में पानी की कुल आवश्यकता में से 37.06 प्रतिशत जरूरतें नाड़ियों द्वारा पूरी की जाती हैं। वस्तुतः नाड़ी भू-सतह पर बना प्रातिक गड्ढा होता है, जिसमें वर्षा जल आकर संग्रहीत होता रहता है। कुछ समय पश्चात इसमें गाद भरने से जल संचय क्षमता घट जाती है इसलिये इनकी समय-समय पर खुदाई की जाती है। कई छोटी नाड़ियों की जल क्षमता बढ़ाने हेतु एक या दो ओर से पक्की दीवार बना दी जाती है। नाड़ी के जल में गुणवत्ता की समस्या बनी रहती है। क्योंकि मवेशी भी पानी उसी से पी लेते हैं। आज अधिकांश नाड़ियाँ प्रदूषण एवं गाद जमा होने के कारण अपना वास्तविक स्वरूप खोती जा रही हैं। अतः इस दिशा में ध्यान देने की आवश्यकता है।



बावड़ी – राजस्थान में कुओं व सरोवर की तरह ही वापी (बावड़ी) निर्माण की परम्परा अति प्राचीन है। यहाँ पर हड्डा युग की संस्कृति में बावड़ियाँ बनाई जाती थीं। प्राचीन शिलालेखों में बावड़ी निर्माण का उल्लेख प्रथम शताब्दी से मिलता है प्राचीनकाल में अधिकांश बावड़ियाँ मन्दिरों के सहारे बनी हैं। बावड़ियाँ और सरोवर प्राचीनकाल से ही पीने के पानी और सिंचाई के महत्वपूर्ण जलस्रोत रहे हैं। आज की तरह जब घरों में नल अथवा सार्वजनिक हैंडपम्प नहीं थे तो गृहणियाँ प्रातःकाल एवं सायंकाल कुएँ, बावड़ी व सरोवर से ही पीने का पानी लेने जाया करती थीं। बावड़ी का जल लवणीय नहीं होता है क्योंकि इनका निर्माण बड़े ही वैज्ञानिक तरीके से किया जाता है। राजस्थान में बावड़ी निर्माण का प्रमुख उद्देश्य वर्ष जल का संचय रहा है। आरम्भ में ऐसी भी बावड़ियाँ हुआ करती थीं जिनमें आवासीय व्यवस्था हुआ करती थी। आज के प्रदूषण युग में प्राचीन बावड़ियों की दशा अच्छी नहीं है। यदि समय रहते इनका जीर्णोद्धार किया जाये तो ये बावड़ियाँ जल संकट का समाधान बन सकती हैं।

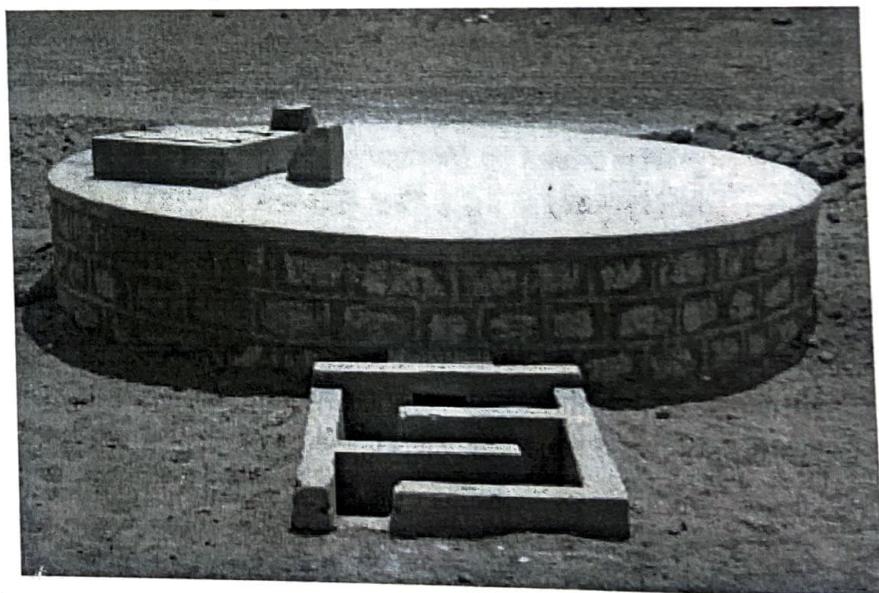


झालरा – झालरों का कोई जलस्रोत नहीं होता है। यह अपने से ऊँचाई पर स्थित तालाबों या झीलों के रिसाव से पानी प्राप्त करते हैं। इनका स्वयं का कोई आगेर नहीं होता है। झालरों का पानी पीने के लिये उपयोग में नहीं आता है वरन् इनका जल धार्मिक रीति-रिवाजों को पूर्ण करने, सामूहिक स्नान एवं अन्य कार्यों हेतु उपयोग में आता है। अधिकांश झालरों का आकार आयताकार होता है, जिनके तीन ओर सीढ़ियाँ बनी होती हैं। अधिकांश झालरों का वास्तुशिल्प अद्भुत प्रकार का होता है। जल संचय की दृष्टि से ये अपना विशिष्ट महत्व रखते हैं। आज इनके संरक्षण के प्रति तत्काल कदम उठाने की आवश्यकता है।



टोबा – नाड़ी के समान आकृति वाला जल संग्रह केन्द्र 'टोबा' कहलाता है। इसका आगेर नाड़ी से अधिक गहरा होता है। इस प्रकार थार के रेगिस्तान में टोबा महत्वपूर्ण स्रोत है। सघन संरचना वाली भूमि जिसमें पानी रिसाव कम होता है, टोबा निर्माण हेतु उपयुक्त स्थान माना जाता है। इसका ढलान नीचे की ओर होना चाहिए। इसके जल का उपयोग मानव व मवेशियों द्वारा किया जाता है। टोबा के आसपास नमी होने के कारण प्रातिक घास उग जाती है जिसे जानवर चरते हैं। मानसून के आगमन के साथ ही लोग सामूहिक रूप में टोबा के पास ढाणी बनाकर रहने लगते हैं। सामान्यतया टोबाओं में 7–8 माह तक पानी ठहरता है। राजस्थान में प्रत्येक गाँव में जाति एवं समुदाय विशेष द्वारा पशुओं एवं जनसंख्या के हिसाब से टोबा बनाए जाते हैं। एक टोबे के जल का उपयोग उसकी संचयन क्षमता के अनुसार एक से बीस परिवार तक कर सकते हैं। इसके संरक्षण का कार्य विशिष्ट प्रकार से किया जाता है तथा खुदाई करके पायतान को बढ़ाया जाता है।

कुंडी या टांका – कुंडी राजस्थान के रेतीले ग्रामीण क्षेत्रों में वर्षाजल को संग्रहित करने की महत्वपूर्ण परम्परागत प्रणाली है, इसे कुंड भी कहते हैं। इसमें संग्रहीत जल का मुख्य उपयोग पेयजल के लिये करते हैं। यह एक प्रकार का छोटा सा भूमिगत सरोवर होता है।



जिसको ऊपर से ढँक दिया जाता है। कहीं-कहीं पर सन्दूषण को रोकने के लिये इस जलस्रोत के ढक्कन पर ताला भी लगा दिया जाता है। इसका निर्माण मरुभूमि में किया जाता है, क्योंकि मरुस्थल का अधिकांश भूजल लवणीयता से ग्रस्त होने के कारण पेय रूप में स्वीकार्य नहीं है। अतः वर्षाजल का संग्रह इन कुंडों में किया जाता है। कुंड का निर्माण सभी जगह होता है पहाड़ पर बने किलों में, पहाड़ की तलहटी में, घर की छत पर, आँगन में, मन्दिर में, गाँव में, गाँव के बाहर बिलग क्षेत्र में तथा खेत आदि में। इसका निर्माण सार्वजनिक रूप में लोगों, सरकार तथा निजी निर्माण स्वयं व्यक्ति या परिवार विशेष द्वारा करवाया जाता है। निजी कुंड का निर्माण घर के आँगन या चबूतरे पर किया जाता है, जबकि सामुदायिक कुंडियाँ पंचायत भूमि में बनाई जाती हैं जिनका उपयोग गाँव वाले करते हैं। गाँवों में इन बड़े कुंडों के पास दो खुले हौज भी बनाते हैं जिनकी ऊँचाई भी कम रखी जाती है। इनका उद्देश्य आसपास से गुजरने वाले भेड़-बकरियों, ऊँट एवं गायों आदि की

पानी की आपूर्ति करना है। इनका उपयोग गाँव के लोगों के लिये बहुत ज़रूरी है। यहाँ तक कि गाँव के लोगों को जल की कमी का अनुभव नहीं होता है। इनका उपयोग गाँव के लोगों के लिये बहुत ज़रूरी है। यहाँ तक कि गाँव के लोगों को जल की कमी का अनुभव नहीं होता है।

पेयजल व्यवस्था के लिये होता है। कुंड या कुंडी का निर्माण जगह के अनुसार किया जाता है। आँगन या चबूतरे का ढाल जिस ओर होता है उसके निचले भाग में कुंडियाँ बनाई जाती हैं जिन्हें गारे-चूने से लीप-पोतकर रखते हैं वर्तमान में कुंड की दीवारों पर सीमेंट का प्लास्टर किया जाता है। जिस आँगन में वर्षा के पानी को एकत्रित किया जाता है, वह आगेर या पायतान कहलाता है। इसको साल भर साफ-सुधरा रखा जाता है। पायतान से बहकर पानी सुराखों से होता हुआ अन्दर प्रवेश करता है। इन सुराखों के मुहाने पर जाली लगी होती है, जिससे कचरा एवं वृक्षों की पत्तियाँ अन्दर प्रवेश न कर सकें। कुंड या कुंडी 40 से 50 फुट तक गहरी होती है। इसमें सन्दूषण रोकने हेतु सफाई का बहुत ध्यान रखा जाता है तथा पानी भी खींचकर निकाला जाता है।

खड़ीन – खड़ीन जल संरक्षण की पारम्परिक विधियों में बहुउद्देशीय व्यवस्था है। यह परम्परागत तकनीकी ज्ञान पर आधारित होती है। खड़ीन मिट्टी का बना बाँधनुमा अस्थायी तालाब होता है, जो किसी ढालवाली भूमि के नीचे निर्मित करते हैं। इसके दो तरफ मिट्टी की पाल उठाकर तीसरी ओर पत्थर की मजबूत चादर लगाई जाती है। खड़ीन की यह पाल धोरा कहलाती है। धोरे की लम्बाई पानी की आवक के हिसाब से कम ज्यादा होती है। पानी की मात्रा अधिक होने पर खड़ीन को भर कर पानी अगले खड़ीन में प्रवेश कर जाता है। इस प्रकार धीरे-धीरे यह पानी सुखाकर खड़ीन की भूमि को भी ऐसी योग्य बनाया जा सकता है। खड़ीनों में पानी को निम्न ढालू स्थानों पर एकत्रित करके फसलें ली जाती हैं। जिस स्थान पर पानी एकत्रित होता है उसे खड़ीन तथा इसे रोकने वाले बाँध को खड़ीन बाँध कहते हैं। खड़ीनों द्वारा शुष्क प्रदेशों में बिना अधिक परिश्रम के फसलें ली जा सकती हैं क्योंकि इसमें न तो अधिक निराई-गुड़ाई की आवश्यकता होती है, न ही रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों की। इन खड़ीनों के पास कुआँ भी बनाया जाता है, जिसमें खड़ीन से रिस्कर पानी आता रहता है, जिसका उपयोग पीने के लिये किया जाता है।



पारम्परिक स्रोतों के जल की गुणवत्ता

कई क्षेत्रों का अवलोकन करने पर ज्ञात हुआ कि अधिकांश स्थानों पर बावड़ियों के ऊपर वृक्ष थे जिनसे पत्तियाँ आदि गिरने के कारण जैविक नाइट्रेट की वृद्धि हो गई तथा अन्य स्थानों पर इन जलस्रोतों पर मानवीय कृत्यों द्वारा भी सन्दूषण की समस्या देखी गई। मुख्यतया ये कृत्य अतिक्रमण, दुकान एवं मकानों के कचरे डालने के रूप में देखे गए। इन सन्दूषित जलस्रोतों में घुलनशील ऑक्सीजन तथा जैव ऑक्सीजन मौँग का मान भी अधिक पाया गया। जिसके कारण हुई अत्यधिक शैवाल वृद्धि ने जलीय जीवों के जीवन को भी खतरे में डाल दिया है। अतः जो पारम्परिक जलस्रोत अतीत में पेयजल आपूर्ति में सक्षम थे, आज प्रदूषण के शिकार हो रहे हैं।

ऊपरी छत से वर्षाजल संरक्षण – हमारे देश में प्रतिवर्ष भू-सतह पर गिरने वाले 4000 घन किलोमीटर जल का आधे से दो तिहाई हिस्सा बेकार बह जाता है। दूसरी तरफ तेजी से बढ़ती जनसंख्या के लिये भूजल का अन्धाधुन्ध दोहन तथा पक्के मकानों, फर्शों व पक्की सड़कों के रूप में फैलता कंक्रीट का जंगल भूजल भण्डार के लिये खतरे का संकेत दे रहा है। भूजल के अत्यधिक दोहन से उत्पन्न हुए गम्भीर संकट का मुकाबला करने के लिये देश के कई भागों में वर्षा के पानी के संग्रह की योजना तैयार की गई है। इसके तहत वर्षाकाल में भवनों की छतों से बहने वाले पानी को संग्रहित करने की अनिवार्यता लागू की जा रही है। वस्तुतः ऊपर छत (रुफ टॉप) से वर्षा जल संग्रहण तकनीक गिरते भूजल को बढ़ाने का कारगर कदम है।

वर्तमान में भवनों की छत प्रायः आर.सी.सी. आर.बी.सी. की बनाई जाती है जिसमें छत पर एकत्रित होने वाली वर्षा और अन्य जल की निकासी का प्रबन्ध भली-भॱति किया जाता है। कई जगह इसको कुछ निकासी छिद्रों द्वारा नीचे गिरने दिया जाता है और कुछ भवनों में इसे पाइप के द्वारा भू-तल में उतारा जाता है। इस तरह बहने वाले वर्षाजल को पाइप

के माध्यम से कुएँ तक लाया जाता है। इस पाइप का एक किनारा वर्षाजल एकत्रित करने वाले पाइप से बाँधा जाता है तथा दूसरा किनारा कुएँ के अन्दर सुविधाजनक स्थिति में छोड़ा जाता है। कुएँ में छोड़े जाने वाले सिरे के मुँह पर एक प्लास्टिक की महीन जाली लगाई जाती है जिससे कि धूल मिट्टी के कणों को कुएँ में जाने से रोका जा सके। इस विधि को अपनाने से कुओं के जलस्तर में वृद्धि देखी गई। अतः वर्षाजल को छत से एकत्रित करना भूजल के त्रिम पुनर्भरण का प्रभावी कदम है।

निष्कर्ष: जल परमात्मा का प्रसाद है, इसका संरक्षण करना वर्तमान समय की आवश्यकता है। इसका संरक्षण एवं सही उपयोग किया जाना भविष्य के सतत् विकास हेतु आवश्यक है। जब तक जल के महत्व का बोध हम सभी के मन में नहीं होगा तब तक सैद्धान्तिक स्तर पर स्थिति में सुधार संभव नहीं है। इसके लिए लोगों को जल को सुरक्षित करने के लिए सही प्रबन्धन के अनुसार कार्य करना होगा। यदि वक्त रहते जल संरक्षण पर ध्यान न दिया तो हो सकता है कि जल के अभाव में अगला विश्वयुद्ध जल के लिए हो तो इसमें आश्चर्य नहीं और हम सब इसके लिए जिम्मेदार होंगे।

संदर्भ

1. कुछ बड़े बाँधों में कितना पानी, राजस्थान पत्रिका जयपुर, 1 जनवरी 2012
2. सकसेना, हरिमोहन, राजस्थान का भूगोल, राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, जयपुर, 2013
3. राजस्थान में जल संरक्षण : परंपरागत उपाय, पिंकसिटी डॉट कॉम, 30 अप्रैल, 2013
4. व्यास, हरीश चन्द्र, जल प्रबन्धन, मुख्य चिंता जल भण्डारण की है, दैनिक भास्कर, जयपुर, 2013
5. जोशी, कमल नारायण, “राजस्थान की जल नीति” विकास अध्ययन संस्थान जयपुर, 2003
6. राजस्थान पत्रिका जयपुर
7. मोदी, अनिता, वैशिक जल संकट विकट चुनौती” बुक एनक्लेव, नई दिल्ली, 2009
8. परम्परागत तौर-तरीकों से हो जल संरक्षण, राजस्थान पत्रिका, 17 फरवरी, 2018
9. जल है तो कल, दैनिक भास्कर, 8 सितम्बर, 2013
10. जल अभियान, जल संसाधन आयोजन विभाग, राजस्थान सरकार, जयपुर, 2018

