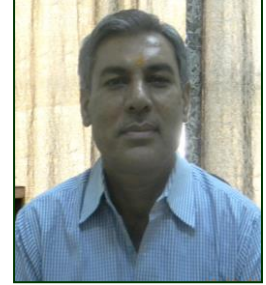


अर्धशुष्क क्षेत्रों में विकास कार्यक्रमों के कारण सूखते पारम्परिक तालाब



डॉ. अशोक कुमार सिंह, प्रधान वैज्ञानिक,
भारतीय मृदा एवं जल संरक्षण संस्थान, अनुसंधान केन्द्र,
छलेसर, आगरा- 282006 (उत्तर प्रदेश)
संपर्क: फोन: 09568375661
ई मेल: aksingh_1962@yahoo.co.in



भारत एक कृषि प्रधान देश है, जिसकी 75 प्रतिशत से अधिक जनसंख्या गाँव में रहती है। उसकी जरूरी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये जल संसाधनों का सही तरीके से पूरा विकास किया जाना चाहिये। जल संसाधनों के विकास में उस क्षेत्र की भौगोलिक स्थिति, मौसम तंत्र, मृदा, वनस्पति व अन्य जरूरतों को ध्यान में रखा गया था। यह विकास इस तरह से किया गया था, जिससे ग्रामीण क्षेत्र में रहने वालों की आवश्यक जरूरत न केवल पूर्ण हों बल्कि पड़ोसी क्षेत्र के रहने वालों के साथ किसी भी तरह का संघर्ष भी न हो। साथ ही जल संसाधनों का दुरुपयोग भी न हो। इस तरह का जल प्रबंधन 80 के दशक तक बहुत ही अच्छी तरह से चला। पिछले कुछ वर्षों में भारत व राज्य सरकारों द्वारा चलित विभिन्न विकास की परियोजनाओं के कुछ कार्यक्रम से इस जल संरक्षण व प्रबंधन पर बुरा असर पड़ा है। जलग्रहण (वाटरशेड) कार्यक्रम में जलसंरक्षण (Water harvesting) पर अत्यधिक जोर दिया गया है। जिसमें जलग्रहण क्षेत्रों के नालों में जल संरक्षण के लिये छोटे-छोटे बाँध (एनीकट व चैक डैम) बनाये गये। इन छोटे-छोटे बाँधों को बनाने में दो बातों को ध्यान में नहीं रखा गया- एक तो जलग्रहण क्षेत्र में जल संरक्षण के लिये जल की उपलब्धता व बनाये गये बाँधों की जगह का उद्देश्य के अनुसार चुनाव। इन्हीं दो कारणों से पारम्परिक तालाबों व झीलों पर बहुत बुरा असर पड़ रहा है और गाँव की जीविका कहे जाने वाले ये तालाब / झील अपने अस्तित्व की लड़ाई लड़ रहे हैं। अर्ध शुष्क क्षेत्र (Semi arid zone) में कुछ समय पहले की गई कुछ खोज, यह दर्शाती है कि अगर समय रहते उचित उपाय नहीं किये गये तो ये तालाब एक इतिहास का हिस्सा बनकर रह जायेंगे।

इस लेख का मुख्य उद्देश्य तालाबों को पुनर्जीवित इस प्रकार से करना है कि तालाब व भूजल (Ground water) उपयोग करने वाले किसानों की जीविका की हानि न हो एवं पर्यावरण में सुधार भी हो सके।

तालाबों का पुराना स्वरूप-

अर्ध शुष्क क्षेत्रों में वर्षा के गत वर्षों के आंकड़ों से यह पाया गया कि 73 प्रतिशत अपवाह जल माह जुलाई अगस्त व सितम्बर माह में व 27 प्रतिशत वर्ष के अन्य महीनों में पाया गया। यह अपवाह जल वर्षा के केवल 7-10 दिनों के अन्दर होता है। जब ये तालाब अपनी क्षमता तक भरते थे तब न केवल विभिन्न फसलों की सिंचाई होती थी वरन समाज के विभिन्न वर्गों की जीविका इन्हीं तालाबों पर निर्भर थी जिसके कारण ग्रामीण वर्ग गाँव छोड़ कर जीविका के लिये अन्य शहर की ओर कम पलायन करते थे।

तालाबो का वर्तमान स्वरूप-

वर्तमान समय में तालाब के अपवाह जल की मात्रा को देखने के बाद पाया गया कि यह तालाब पिछले वर्षों में अपनी पूर्ण क्षमता तक नहीं भर सके हैं। शोध द्वारा यह पता चला कि तालाब के जल आवक में भारी कमी आयी है इस कमी के कई कारण हैं उनमें से मुख्य कारण निम्न हैं-

1. जलग्रहण क्षेत्र में अत्यधिक जलसंरक्षण के लिये संरचनाओं (Structures) का निर्माण होना।
2. भूजल का अत्यधिक दोहन ।
3. बंजर जमीन को कृषि योग्य बनाकर खेती करना।
4. सरकारी नीतियाँ

1. जलग्रहण क्षेत्र में अत्यधिक जलसंरक्षण के लिये संरचनाओं का निर्माण होना:

तालाब के जल के जलग्रहण क्षेत्र में जलग्रहण परियोजना पिछले वर्ष में प्रारम्भ हुई जिसमें विभिन्न प्रकार की जल एवं मृदा संरक्षण की संरचनाओं का निर्माण हुआ। जिसके कारण अधिकतर अपवाह जल इन संरचनाओं के पीछे रुक जाता है। जिससे तालाब तक बहुत कम अपवाह जल ही जा पाता है। अध्ययन से एक विशेष जानकारी यह भी मिली कि इन जल संरक्षण संरचनाओं के पीछे एकत्रित जल का वाष्पीकरण स्तर तालाब के जल के वाष्पीकरण स्तर से कहीं अधिक होता है उससे कहीं अधिक मात्रा में जल का वाष्पीकरण के द्वारा क्षरण भी होता है।

2. भूजल का अत्यधिक दोहन:

किसी भी क्षेत्र में अगर सिंचित फसलों की पैदावार और बारानी क्षेत्र की फसलों की तुलना की जाए तो यह पाया गया है कि सिंचित क्षेत्र की फसलों द्वारा 3-5 गुना अधिक लाभ होता है। इसी कारण किसानों ने जलग्रहण क्षेत्र में सिंचाई के लिये गहरे कुए खोदना शुरू कर दिया। 1990 से पहले किसान केवल कम गहरे खुले कुओं, जिनकी गहराई 10 मीटर तक थी, पर ही आश्रित थे पर आज जलग्रहण क्षेत्र के अन्दर इस स्तर के सभी कुंए सूख गये हैं। अब इनके स्थान पर नई तकनीकी वाले बोरवैल व ट्यूबवैल बनने लगे हैं। जिनकी गहराई 300 मीटर से भी अधिक है। इस प्रकार के बोरवैल के कारण क्षेत्र के अन्दर भूजल का अत्यधिक दोहन हुआ व भू-जल स्तर बहुत तेजी से नीचे गिरता गया। जिसके कारण असंतृप्त क्षेत्र (Unsaturated zone) में वृद्धि हुई इसके कारण तालाबों व नालियों के अन्दर बहुत कम समय के लिये ही जल नजर आता है।

3. बंजर जमीन को कृषि योग्य बनाकर कृषि करना:

जलागम परियोजना के अन्तर्गत इस बात पर ज्यादा ध्यान दिया जाता है कि किस तरह से बंजर भूमि को कृषि योग्य बनाया जाए। इसके लिये बंजर भूमि पर बड़े-बड़े मिट्टी के बन्धे बनाये गये व वर्षा जल को रोका गया। उन खेतों में संकर प्रजाति की फसलों को उगाया जाता है यह सब प्राकृतिक संसाधनों की स्थिति को ध्यान में रखकर नहीं किया जाता है, जिसके कारण जल उपयोग संकर जाति की फसलों को उगाने में अत्यधिक होता है। शोध से यह भी ज्ञात हुआ कि जहां पहले कुछ ही हैक्टेयर की सिंचाई होती थी वह बढ़कर बहुत अधिक पहुंच गई। वहीं पर भूजल उपयोग 65% अधिक हो गया।

4. सरकारी नीतियाँ:

जलाशयों की वर्तमान स्थिति के लिये सरकारी नीतियाँ भी दोषपूर्ण हैं इनमें संशोधन अति अनिवार्य हैं वे नीतियाँ इस प्रकार से हैं-

1. जलागम विकास परियोजना के तहत निर्मित संरचनाओं के कारण तालाबों के अन्तर्गत अपवाह जल, भूगर्भ जल पुनर्भरण (ground water recharge) में कमी आयी। 7.5 अश्वशक्ति (HP) तक के पम्पों पर निःशुल्क बिजली देना व पम्प के लिये 75% तक अनुदान या बहुत ही सस्ती दरों पर कर्ज मिलना।
2. भूगर्भ जल निकालने के लिये कुएे खोदने या बोरिंग करने के सम्बन्ध में सरकारी ठोस नीति का न होना। इसके साथ जल का उपयोग करने वाले लोगों का सक्षम संगठन न होना।
3. भारतवर्ष में 70-80 के दशक में हरित क्रान्ति पर बहुत जोर दिया गया जब कि हरित क्रान्ति के साथ-साथ शुष्क खेती (dry land agriculture) के विकास पर भी ध्यान दिया जाना चाहिये था। जिससे कि जल संसाधन पर कम दबाव पड़ता।
4. दक्षिण भारत के तालाबों को पहले सामाजिक देखरेख में मरम्मत व रखरखाव होता था परन्तु बाद में सरकारी नियंत्रण में हो जाने से इनके रखरखाव में बहुत कमी आयी।

तालाबों के सुधार हेतु विशेष सुझाव-

यह पाया गया है कि आज भी नये जल संसाधनों का विकास करने में जितना खर्चा आता है, उससे बहुत कम खर्च में इन तालाबों का जीर्णोद्धार किया जा सकता है। यदि इन पुराने तालाबों का जीर्णोद्धार किया जाता है तो समाज के विभिन्न वर्गों के लिये जीवन यापन करने का सहारा मिल जायेगा साथ ही गाँवों से लोगों का पलायन भी रोका जा सकेगा। इसके लिये निम्न तथ्यों पर ध्यान दिया जाना बहुत जरूरी है-

1. जो समाज आज इन तालाबों से अलग हो चुका है उसको दुबारा से इनके सुधार व रखरखाव में सहभागी बनाया जाये। और ग्राम सभा जैसी चुनी हुई संस्थाओं से भी जोड़ा जाए।
2. जलागम परियोजना के तहत जलसंरक्षण के लिये जो संरचनाएँ बनायी जाती हैं उनके लिये अपवाह जल की मात्रा का विशेष रूप से ध्यान रखा जाए यदि अपवाह जल की मात्रा तालाब की क्षमता से अधिक होने पर ही जलागम क्षेत्र में जल संरचनाएँ बनायी जाए अन्यथा इन्हें न बनाया जाए।
3. जलसंरक्षण की संरचनाओं की अभिकल्पनाएँ $\frac{1}{4}$ design $\frac{1}{2}$ इस प्रकार से हों कि इन संरचनाओं में जल अपनी क्षमता का एक गुना ही रुके। शेष जल निचले स्तर के तालाबों व नालियों में पहुंच सके। यह तभी सम्भव है जब जलसंरक्षण के लिये संरचनाओं में जलद्वारों का निर्माण किया जाए जिससे कि जब वर्षा समाप्त होने को हो और नालियों में स्वच्छजल बह रहा हो तो उस समय जलद्वारों को बन्द कर दिया जाए। उससे जल संरक्षण संरचनाओं में मिट्टी का जमाव रोका जा सकेगा और इनकी क्षमता लम्बे समय तक बनी रहेगी।
4. जैसा कि सर्वविदित है कि तालाब प्राचीन काल से ही अर्द्धशुष्क क्षेत्र में बहुत उपयोगी हैं यदि जलग्रहण क्षेत्र की भौगोलिक परिस्थितियाँ अनुकूल हों तो वहाँ पर भूसतह के नीचे जलसंरक्षण संरचनाओं (sub surface water harvesting structures) का निर्माण किया जाए। जिससे जलसंरक्षण संरचनाओं के एकत्रित जल के वाष्पीकरण को कम किया जा सके।
5. नालियाँ जो कि तालाब में जल लाती हैं उनकी लगातार सफाई होनी चाहिए जिससे कि अपवाह जल की गति में अवरोध न हो सके साथ में एक सुनिश्चित समय अन्तराल पर तालाबों की मिट्टी को बाहर निकलवाते (desiltation) रहना आवश्यक है।
6. जलग्रहण क्षेत्र के अन्तर्गत बेकार पड़े कुएे व बोरिंगों को जल पुनर्भरण के उपयोग में लाया जाए।

7. गहरे जल स्रोतों से जल निकालने की प्राथमिकता केवल पीने के पानी के लिए ही होनी चाहिए यह सुनिश्चित करना बहुत जरूरी है।
8. तालाबों में उचित मात्रा में जल होने पर लिफ्ट सिंचाई योजना के तहत किसानों को जलग्रहण क्षेत्र में जल दिया जाए वहीं कमाण्ड क्षेत्र में भूगर्भ जल निकालने की अनुमति होनी चाहिए। जिससे कि लाभार्थी किसानों को समानरूप से लाभ मिल सके।
9. तालाबों के पानी से सिंचाई होने की दशा में जलग्रहण क्षेत्र में इस तरह की फसलों का चयन हो जिनमें जल मांग कम व लाभ भी औसत स्तरीय हो, इससे तालाबों में अधिक समय तक जल बना रह सकेगा।
10. पारम्परिक जल संरक्षण के अन्य विधियों जैसे छत के पानी को इकट्ठा कर उपयोग में लाये जाने की विधि को प्रोत्साहित करने की ओर भी ध्यान दिया जाय।
11. कुछ तालाबों में दूसरे जलग्रहण क्षेत्र से जल लाने के लिये नालियों का निर्माण किया जाए या दुबारा से चालू किया जाय।

तालाबों को सुधारने के लिये कानूनी व प्रशासनिक सुझाव-

1. योजना का प्रारूप बड़े स्तर पर तैयार हो परन्तु कार्यक्रम ग्राम स्तर से ही शुरू हो।
2. प्राकृतिक संसाधनों के रखरखाव की योजना लम्बे समय के लिये होनी चाहिये।
3. तालाबों के जल पर पीने के पानी का अधिकार पहले होना चाहिये। उसके बाद भूजल भरण व सिंचाई के लिये प्राथमिकताएं होनी चाहिए।
4. प्रोत्साहन व प्रताड़ना का कानूनी अधिकार जल उपयोग समिति के पास रहना चाहिए, जिससे भ्रष्टाचार कम हो। इन सबके साथ-2 भूजल दोहन व प्रबन्धन के लिये भी प्रभावी कानून बनने चाहिए और ईमानदारी के साथ लागू भी होने चाहिए।
5. तालाब सुधार योजनाओं को राष्ट्रीय रोजगार गारन्टी योजना जैसी परियोजनाओं के साथ जोड़ा जाना चाहिए ।

निर्णायक परिणाम

तालाबों की वर्तमान स्थिति के लिये सारांश में जलग्रहण विकास से ज्यादा छोटे बाँधों का बनना, भूगर्भ जल का अत्यधिक दोहन व खेती के क्षेत्र में बढ़ोत्तरी, तालाबों के उचित रखरखाव में कमी व सरकारी कानून को जिम्मेदार ठहराया जा सकता है। आज इन पारम्परिक बहुउद्देशीय तालाबों का दुबारा से जीवित करना बहुत जरूरी हो गया है। जिससे इनके द्वारा पर्यावरण व समाज के सब वर्गों को दुबारा से लाभ मिल सके, उसके लिये ऊपर बताये गये कारणों को समझकर उनका समय रहते समाधान निकालना होगा तभी तालाबों की बहुउद्देशीय पहचान बन सकेगी और गाँव के प्राकृतिक वातावरण को, जीविका के साधन बढ़ाने के लिये और अच्छा बनाया जा सकता है।