बांधों में रुकी मिट्टी के प्रतिकूल असर

जल संसाधन विशेषज्ञों ने बड़े बांधों का अध्ययन करके बताया है कि नदियों में बहने वाली मिट्टी का कम से कम एक चौथाई हिस्सा बांधों में रुक जाता है। यदि बांध न होते तो यह मिट्टी देर-सबेर समुद्रों में पहुंचती। विशेषज्ञों के मुताबिक इसका असर तटीय इकोसिस्टम पर पड़ेगा।

आम तौर पर बांधों में गाद जमा होने की वजह से मुख्य चिंता यह रहती है कि इससे बांध की उम्र कम हो जाती है। जैसे-जैसे जलाशय के पेंदे में गाद जमा होती है, वैसे-वैसे उसकी क्षमता कम होती जाती है। यह मिट्टी बांध में इसलिए इकट्टी होती है क्योंकि पानी वहां काफी समय तक ठहरा रहता है। बांध निर्माण के समय ही यह अनुमान लगाया जाता है कि उसमें मिट्टी भरने की रफ्तार क्या रहेगी। कई अध्ययनों से पता चला है कि मिट्टी भरने की वास्तविक दर इस अनुमानित दर से कई गुना ज़्यादा रही है। विश्व बांध आयोग ने गणना की थी कि मिट्टी भरने की वजह से दुनिया भर के बांधों की क्षमता प्रति वर्ष 0.5 से 1 प्रतिशत तक कम हो रही है।

विश्व बांध आयोग ने भारत के बांधों को लेकर एक विशेष अध्ययन भी करवाया था। इस अध्ययन में यह भी देखा गया था कि भारत के प्रमुख बांधों में किस रफ्तार से मिट्टी भर रही है। इसके आंकड़े तालिका में देखिए। तालिका से साफ ज़ाहिर है कि भारत के बड़े बांधों में मिट्टी भरने की दर अनुमान से दुगनी से चौगुनी तक रही है।

अब डरहम के न्यूहैम्पशायर विश्वविद्यालय के वाटर सिस्टम्स एनालिस्ट ग्रुप के चार्ल्स वोरोसमार्टी के नेतृत्व में कार्यरत एक समूह ने एक बार फिर गणना की है। उन्होंने गणनाएं इस आधार पर की हैं कि औसतन नदियों का पानी कितनी देर तक रोका जाता है। दल का अनुमान है कि दुनिया भर के 633 बड़े बांध नदियों में बहने वाली कुल मिट्टी में से 16 प्रतिशत को रोक लेते हैं। बड़े बांध से आशय उन बांधों से है जो 1 घन कि.मी. से अधिक पानी का भण्डारण करते हैं। इसके अलावा करीब 12 प्रतिशत मिट्टी 44 हज़ार छोटे व मध्यम बांधों में रुकती है। दल का मत है कि इतनी गाद मिट्टी को प्रवाह से बाहर कर देने से तटवर्ती क्षेत्रों की परिस्थिति पर व्यापक प्रतिकूल असर हो सकते हैं। ***(स्रोत विशेष फीचर्स)***

कुछ प्रमुख जलाशयों में गाद भरने की दर (हे.मी./100 वर्ग कि.मी.)

जलाशय	वार्षिक गाद भराव दर			
	(CPIB)		(CWC)	
	अनुमान	वास्तविक	अनुमान	वास्तविक
1 व्यास-II	4.29	14.30	4.29	27.85
2 भाखरा	4.29	6.00	4.29	5.66
3 दान्तीवाड़ा	3.61	5.14		
4 घोड़	3.61	15.40		
5 हीराकुड	2.52	3.57	2.50	6.62
6 कांग्सावती	3.27	3.76		
7 मचकुण्ड	3.90	2.57		
8 मैथन	1.62	13.10	9.05	10.25
9 माताटीला	1.43	4.30	1.33	6.00
10 मयूराक्षी	3.61	16.56	3.75	16.83
11 निज़ाम सागर	0.29	6.65	2.38	4.89
12 पान्शेट	2.47	10.00	6.67	5.88
13 रामगंगा	4.29	18.20	4.25	22.94
14 शिवाजी सगार	6.67	15.24	6.67	7.71
15 तवा	3.61	6.38		
16 तुंगभद्रा	4.29	6.54	4.29	6.48
17 उकाई	1.49	8.00	1.49	7.16
18 कड़ाना	1.30	4.60	1.30	3.92

CWC = केंद्रीय जल आयोग
CPIB = केंद्रीय सिंचाई व बिजली बोर्ड