

I/167278/2024

Hindustan Times - 22 March-2024

India needs to douse its many water fires

World Water Day (WWD) is observed on March 22 every year, to spur action on protecting water for future use. WWD 2024 revolves around the theme "Leveraging water for peace", which deals with water's role in global harmony. In many countries, communities and families below the poverty level are also without safe and easily accessible water. Clean water access, thus, is a stepping stone to economic growth.

Globally, the water picture is far from rosy. One in three people already live without access to safe drinking water, and by 2050, about 5.7 billion people will be living in areas where there is no access to water for at least one month a year. By 2040, global water demand is expected to increase by more than 50%. Given how extreme weather events impact water availability, if global warming is restricted to 1.5 degree Celsius above the pre-industrial level, related water stress could be halved.

Out of a total of 192.7 million households in India, 144.5 million (March 5, 2024) rural households have received tap water connections. The states/Union Territories (UTs) that achieved 100% connections in rural areas are Haryana, Telangana, Gujarat, Punjab, Himachal Pradesh, Goa, Puducherry, and Arunachal Pradesh. Rajasthan (47%) and West Bengal (45%), on the other hand, haven't achieved even 50% tap water coverage.

Once access to water is ensured, rural households can use the time spent earlier for water collection on productive engagement. Analysis of Jal Jeevan Mission data shows that the employment generation potential during the construction stage of tap water connections is on average 5.99 million person-years in direct employment, and 22.2 million person-years in indirect employment. The operation and maintenance stage adds another 1.11 million person-years in direct employment annually.

Water can help fight poverty too as it plays a critical role in ensuring food security. Agriculture accounts for more than 70% of water consumed in the country and the employment of the poor in this sector helps in alleviating poverty. Irrigation helps raise crop intensity and per hectare yield, which consequently expands the need for labour and contributes to employment generation while raising rural real wages.

Resolving water disputes and conflicts among states over sharing of water from interstate rivers can ensure peace. Since Independence, conflicts among states in this regard have

been on the rise. These have often acquired political overtones, as seen in the case of Cauvery water sharing between Karnataka and Tamil Nadu, and in the case of the Sutlej link canal dispute between Punjab and Haryana. High water demand spurs conflicts between states, and there is little realisation that water resources are finite.

Amicable water sharing will bring peace among the countries too. For instance, the 1960 Indus Water Treaty between India and Pakistan has settled some of the issues, as has the Ganga Water Treaty 1996 between India and Bangladesh.

There is a need to accelerate tap water coverage in states/UT where the progress is not satisfactory. Empowering Nari Shakti for interactive decision-making through *paani samitis*, and water and sanitation committees should be the guiding principle for water access. Agricultural water use has been on the rise over the years, with a low use efficiency of about 40%. Crop diversification, changing the crop calendar, enhancing water use efficiency through the use of drip and sprinkler irrigation, and better agro-economic practices should be adopted extensively to conserve water. The water saved can then be reallocated to other high-demand sectors for spurring employment and poverty reduction.

A basin authority should be set up for every river in India, with its jurisdiction extending across states. Statutory powers should be given to such authorities for sustainable water management.

In the absence of such authority, the Inter-State River Water Disputes (ISRWD) Act, 1956 should be reviewed. A Bill to amend this Act is under the consideration of Parliament, which proposes to empower the Union government to constitute a dispute settlement committee for amicable settlement of disputes among states. The Bill calls for the setting up of an Inter-State Water Dispute Tribunal for adjudication of water disputes with multiple benches and mandates that the tribunal's order will have the same force as that of a Supreme Court order, which is binding on the parties. The progressive amendment of the ISRWD Act should be given priority in the coming years for peaceful resolution of water disputes.



SK
Sarkar

SK Sarkar is distinguished fellow, The Energy and Resources Institute (TERI), and former secretary, ministry of water resources, Government of India. The views expressed are personal

I/167278/2024

The Hindu - 22 March-2024

Water level in more than half of India's major reservoirs is below 40%

Puja Das
puja.das@livemint.com
NEW DELHI

The water level in more than half of India's 150 major reservoirs is lower than 40% of their capacity, with the storage in two-thirds being less than 50%, said the Central Water Commission (CWC) on Thursday.

The depleting water level is attributed to patchy rainfall due to El Nino leading to drought and a prolonged dry spell in Asia amid the warming of the Pacific Ocean.

At least 60% of the country, including nearly 53% in March

alone, has witnessed rain deficiency or no rainfall since January. The country has received 1% above-normal rainfall at 20 mm since March, as per data from the India Meteorological Department (IMD).

During the post-monsoon period (October-December 2023), more than 50% of regions in the country were rain-deficient.

The available water this week in these reservoirs was 67.591 billion cubic metres (BCM), 16% lower than the corresponding period of last year's 80.557 BCM and 38% of total live storage capacity, according to CWC's latest



At least 60% of the country, including nearly 53% in March alone, witnessed rain deficiency or no rainfall since January.

weekly bulletin.

The live storage available in 150 reservoirs as of Thursday was 84% of the live storage of the corresponding period of

the previous year.

Water reserves are the lowest since March 2019, when reservoir capacity fell to 35% and saw southern cities such as

Chennai run out of water.

The situation could escalate in central and southern cities which face extreme heatwaves in April and May. Similarly, falling water levels in hydropower dams are raising worries, as the summer threatens to turn up power demand and strain the electricity grid.

"In case rainfall is deficient in the upcoming months, hydropower generation would be further impacted," an official with a hydropower generation company told *Mint* earlier. Falling water reservoir level raises concerns not only about the water crisis in central and southern cities and

hydropower generation but also about summer crop sowing in irrigated areas, which may weigh on the gross value added (GVA) growth of agriculture and allied sectors, according to farm experts.

"The low reservoir level is likely to increase dependency of summer crops on rainfall. This may delay crop sowing in irrigated areas," said Devendra Pant, chief economist at India Ratings.

"Despite an increase in irrigation intensity, Indian agriculture has high dependence on rainfall. This is evident from agriculture GVA growth in the December quarter of

2023-24."

On the assumption of normal rainfall and its spread over space and time across the country during June-September (southwest monsoon), Indian agricultural GVA is expected to grow around 3% in 2024-25, Pant estimated.

GVA growth of agriculture and allied sectors contracted 0.8% in the October-December quarter from 1.6% growth seen in the previous quarter. This is the first time in 19 quarters that farm GVA has seen a decline. The growth rate was 5.2% in the year-ago period. In FY23, agriculture GVA growth stood at 4.7%

The Hindu Business Line - 22 March-2024

Storage in 70% of southern reservoirs perilous

GOING DRY. Water level hits zero in four reservoirs as storage in the country's 150 major reservoirs drops for the 24th week in a row

Subramani Ra Mancombu
Chennai

Four of India's 150 major reservoirs have gone dry with three of them in the southern region even as the storage in them declined for the 24th week in a row, data from the Central Water Commission (CWC) showed.

The situation in nearly 10 other reservoirs in South India is worrisome as the southern region is bearing the brunt of the El Nino impact. Karnataka and Andhra Pradesh, in particular, have received deficient rainfall since June 2023.

According to CWC's weekly bulletin on live storage status of 150 major reservoirs, the level in these storages was 38 per cent of the 178.784 billion cubic metres (BCM) at 67.591 BCM. Last week, their level was 40 per cent of the capacity.

Overall, the storage in 104 of these reservoirs is less than 50 per cent of the capacity with the level being below 40 per cent in 79, a bulk of it in the southern region. According to the India

Meteorological Department, 49 per cent of the 710 districts in the country experienced deficient or no rainfall since March 1. For January-February, at least 60 per cent of the districts received deficient or no rainfall.

WORRISOME AP

South India's storage is 23 per cent of the 53,334 BCM capacity at 12,287 BCM. The storage in 30 of 42 reservoirs is below 40 per cent of the capacity and in 5 below 50 per cent of the capacity.

In Andhra Pradesh, while the Yeluru reservoir has run dry, the storage in two - Somasila and Kandleru - of the other three is in single digits. Even Nagarjuna Sagar, which the State shares with Telangana, has a storage of four per cent of its capacity.

The storage in Srisailem, the other one, is 15 per cent of the capacity. Overall, Andhra has 69 per cent below normal storage, while in Telangana, which had a better share of the rainfall during south-west and north-

Storage position of 150 major reservoirs

Percentage filled	This week*	Last week*
100%	1	2
91%-99%	1	1
81%-90%	4	4
71%-80%	3	3
61%-70%	9	12
51%-60%	28	32
41%-50%	25	21
40% and below	79	75

Source: Central Water Commission weekly bulletin
*Against capacity # No. of reservoirs

east monsoon, it is 12 per cent lower than normal.

PADDY, PULSES SUFFER

While the Priyadarshini Jurala reservoir has run dry, the storage in Kaddam (KNR) is 3 per cent of the capacity. Among other States in the region, Tamil Nadu's storage is 30 per cent and Karnataka's 24 per cent below normal respectively.

In Karnataka, the level in Krishnaraja Sagar, which serves drinking water to



PARCHED. A photo of dried up Tungbhadra river taken earlier this week by a businessline reader. S CHANDRASEKHARAN

Bengaluru city, is a precarious 15 per cent of the capacity, while in Tungbhadra, which irrigates key northern region in the State, besides Telangana and Andhra Pradesh, the level is 5 per cent of the capacity. The Tattihalla reservoir had run dry a few weeks ago.

In Tamil Nadu, Aliyar and Sholayar — which serve the State's western region — have a level of 2 per cent of the capacity each. Last year, during the same time, the storage in Aliyar was 5 per cent and 3 per cent

Sholayar. Overall, the paddy crop, particularly in Andhra Pradesh and Telangana, besides pulses, are starved of water in the region with some farmers allowing their farms to go dry.

BIHAR IN DIRE STRAITS

The storage in the northern region is 33 per cent of the 19,663 BCM capacity at 6,439 BCM. However, with rains forecast in some areas and snow melting in the Himalayas, things are not as bad as in the southern region.

The level in 8 of the 10 reservoirs in the region are below 40 per cent of the capacity. Punjab's storage is 14 per cent and Rajasthan's 9 per cent below normal, respectively.

In the eastern region, the 23 reservoirs have a storage of 9,971 BCM or 49 per cent of the 20,430 BCM capacity. Bihar, though, has 65 per cent below normal level, while in Bengal it is 25 per cent below normal.

Of the 49 reservoirs in the western region, the level in 32 is below 50 per cent of the capacity. Overall, the region's storage was 16,768 BCM or 45 per cent of the 37,130 BCM capacity. In Maharashtra, where the water level is 12 per cent lower than normal, the Bhima reservoir has gone dry.

In the 26 reservoirs of the central region, the storage was 46 per cent of the 48,227 BCM capacity at 22,126 BCM. The level in 17 storages is below 50 per cent of the capacity. Uttar Pradesh's level is 28 per cent and Chhattisgarh's is 27 per cent below normal, respectively.

Rajasthan Patrika - 22 March-2024

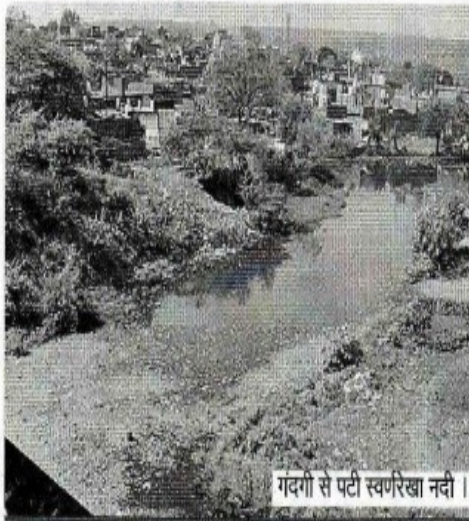
विश्व जल दिवस : स्वर्ण रेखा व मुरार नदी को पुराने स्वरूप में लाने की है जरूरत

शहर की लाइफलाइन थीं ये नदियां... अब बह रहा गंदा पानी, बांधों पर अतिक्रमण



पत्रिका न्यूज नेटवर्क
patrika.com

ग्वालियर. कभी शहर की लाइफ लाइन रही स्वर्ण रेखा और मुरार नदी अब गंदे नाले के रूप में तब्दील हो चुकी हैं। रियासत कालीन इन नदियों में कभी साफ पानी बहता था, जिससे आसपास के कुएं, बावड़ी हमेशा भरे रहते थे। लेकिन अब इनमें शहरभर के नालों की गंदगी बह रही है और इनके बांधों पर अतिक्रमण हो गया है। नदियों के कैचमेंट एरिया में भी धड़ल्ले से अवैध उत्खनन हो रहा है। दोनों नदियों की दुर्दशा पर अफसरों द्वारा ध्यान नहीं दिए जाने पर न्यायालय में याचिका दायर की गई है। स्वर्ण रेखा को लेकर विश्वजीत रतौनिया ने याचिका दायर की है, जिसमें सुनवाई के दौरान अफसरों को लगातार फटकार भी लग रही है। वहीं मुरार नदी के मामले में अफसरों को नोटिस भेजे गए हैं। हालांकि केंद्र सरकार के नमामि गंगे प्रोजेक्ट में मुरार नदी को शामिल कर कार्य कराया जा रहा है, लेकिन नदी के आसपास से गंदगी, अतिक्रमण, अवैध उत्खनन रोकना आज भी जिला प्रशासन, निगम व पुलिस के लिए चुनौती बना हुआ है।



गंदगी से पटी स्वर्णरेखा नदी।

मुरार नदी में मिल रहा नालों का पानी

रमौआ बांध से जड़ेरूआ बांध तक 12.33 किलोमीटर क्षेत्र में मुरार नदी के विकास के लिए नमामि गंगे प्रोजेक्ट के प्रथम चरण का कार्य चल रहा है। पहले चरण में 39 करोड़ 24 लाख रुपए स्वीकृत हो चुके हैं और दूसरे चरण में 124 करोड़ 29 लाख रुपए मिलने हैं। 12.33 किलोमीटर लंबी नदी में नालों व सीवर लाइनों का गंदा पानी मिल रहा है। इससे नदी में जगह-जगह गंदगी पड़ी है।

कंपनी को करना है 22 करोड़ का काम

मुरार नदी के सौंदर्यीकरण के लिए रमौआ बांध से नेशनल हाइवे पुल तक 750 मीटर में काम चल रहा है। इसके अलावा हुरावली पुल से कालपी ब्रिज पुल, शहीद गेट पुल के पास, नदी पार टाल के पास और रमौआ के पास रैबीयन बॉल व पत्थर की दीवार बनाई जानी है। कंपनी को 12.50 किलोमीटर एरिया में 22 करोड़ के काम करना हैं। जुलाई तक काम पूरा होने की उम्मीद है।

बांध गंदगी से पटे, अवैध उत्खनन जारी

एमपी वाटर स्ट्रक्चर रिपेयरिंग प्रोजेक्ट के तहत स्वर्ण रेखा के पानी को साफ करने 46 करोड़ रुपए में पांच बांध मामा का बांध, वीरपुर बांध, रायपुर, गिरवाई व हनुमान बांध बनाए गए थे। परंतु सभी बांध अब गंदगी से पटे हैं। बांधों के साथ ही नदियों के कैचमेंट एरिया में भी अवैध उत्खनन से जल स्तर गिरता जा रहा है।

एक्सपर्ट व्यू

पांच-पांच लाख पौधे लगाए जाएं

यदि अफसर पूर्व में ही प्रबंधन और नदी के सौंदर्यीकरण, उनके जीर्णोद्धार की सही योजना पर काम करते तो शायद परिणाम कुछ और होता। अभी भी स्वर्ण रेखा व मुरार नदी में सुधार करना है तो दोनों जगहों पर 5-5 लाख पौधे लंबी हाइट के लगाए जाएं, तभी जल संकट पर नियंत्रण कर सकते हैं।

- आरपी झा, सेवानिवृत्त चीफ इंजीनियर जल संसाधन विभाग

स्वर्ण रेखा के लिए साफ पानी सपना

स्वर्ण रेखा नदी को पुनर्जीवित करना और उसमें साफ पानी बहाना अभी भी दूर की कौड़ी है। हालांकि न्यायालय द्वारा एक साल से अफसरों को प्लान तैयार करने को कहा जा रहा है, उसके बाद भी कोई बदलाव दिखाई नहीं दे रहे हैं। 13.65 किमी लंबी स्वर्ण रेखा नदी पर अब तक नगर निगम, जलसंसाधन, वन विभाग व स्मार्ट सिटी सहित अन्य विभाग करीब 200 करोड़ रुपए खर्च कर चुके हैं, उसके बाद भी स्वर्ण रेखा गंदगी से भरी हुई है।

1975 में मुरार नदी में एकदम साफ पानी था। नदी पार टाल पर बने घाटों पर हम लोग नहाते व पानी भी पीते थे। प्रशासन की लापरवाही व आमजन की मनमर्जी से नदी अब खत्म हो चुकी है। हर चुनाव में नदी को मुद्दा बनाया जाता है।

राजेंद्र सिंह, शहरवासी

30 साल से नदी सीवर के गंदे पानी से भरी पड़ी है। नदी में सफाई के नाम पर 100 करोड़ से अधिक खर्च हो चुके हैं उसके बाद भी गंदगी है।

गुड्डी बाई, शहरवासी

I/167278/2024

Rajasthan Patrika - 22 March-2024

दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया की बड़ी आबादी के लिए हिंदुकुश और हिमालय पर्वत श्रृंखला मोटे पानी का प्रमुख स्रोत है। इन पर्वतों पर जमी बर्फ और ग्लेशियर एशिया की दस प्रमुख नदी घाटियों का जीवन हैं। इस क्षेत्र की वर्षा प्रणाली को भी ये पहाड़ और घाटियाँ प्रभावित करते हैं। अकेली गंगा नदी भारतीय उपमहाद्वीप में 60 करोड़ लोगों के जीवन को प्रभावित करती है। इससे समझा जा सकता है कि नदियों और पहाड़ों की प्रकृति यदि प्रभावित हो जाए तो हमारा क्या हानि हो सकता है। इसलिए ऑस्ट्रेलिया के इंस्टीट्यूट फॉर स्टडी एंड इन्वेलपमेंट वर्ल्डवाइड की गंगा, सिंधु और ब्रह्मपुत्र नदियों पर जारी रिपोर्ट हमें चिंतित करती है। रिपोर्ट के अनुसार, जलवायु परिवर्तन के कारण इन नदी घाटियों पर गंभीर खतरा पैदा हो गया है और इससे करीब एक अरब की आबादी को गंभीर परिणाम भुगतना पड़ेगा। बढ़ता जल-संकट इसी का परिणाम है। समस्या सिर्फ जल उपलब्धता की ही नहीं, बल्कि पूरी अर्थव्यवस्था के लिए भी है। खेती से लेकर कल-कारखाने तक इस पर निर्भर हैं।

नदियों की सेहत की चिंता का अब आखिरी समय

नदी घाटियों के लिए समस्या तो तभी पैदा होनी शुरू हो गई थी जब बांध बनाकर बहती धाराओं को रोकने लगे और इसे मानव विकास का एक जरूरी हिस्सा मान लिया गया। मान लिया गया कि विकास के लिए कल-कारखाने जरूरी हैं और कल-कारखानों के लिए बड़े पैमाने पर बिजली और पानी की जरूरत को पूरा करने का यही एकमात्र तरीका है। नदियों के किनारे बसे कल-कारखानों की गंदगी भी नदियों के हवाले हो की गई। किनारे बसी आबादी की भूख-प्यास बुझाने में तो नदियाँ सक्षम थी, पर प्रदूषण फैलाने वाली

फैक्ट्रियों का बोझ उठाने में नहीं। नतीजा सामने है। दुनिया में पहले विकसित हुए मुल्कों को अपनी गलती का अहसास पहले ही हो चुका है। इसलिए अपनी नदियों-पहाड़ों के स्वास्थ्य को लेकर वे ज्यादा सजग हैं। वे रास्ता खोजकर काफी आगे बढ़ चुके हैं, पर कथित विकास की दौड़ में पिछड़ गए देशों को अब भी कोई रास्ता नहीं मिल रहा है। अध्ययन, सुझाव और दिशा-निर्देश तो खूब आते हैं लेकिन उन पर अमल करने का समय कभी नहीं आता।

अमरीका और यूरोप के कई देशों में नदियों पर बने बांध तोड़ने का अभियान चल रहा है। लेकिन भारत में पुराने-जर्जर बांधों को हटाने का अब तक कोई तंत्र तैयार नहीं हो सका है। पिछले कुछ सालों में जिस तरह कम समय में भारी बारिश का ट्रेंड देखा जा रहा है, वह काफी डरावना है। भारत में 100 साल से ज्यादा के 234 बांध हैं, जिनमें कई तो 300 साल से भी ज्यादा के हैं। जल संकट के बाद अचानक बाढ़ और इससे पुराने बांधों पर खतरा जलवायु परिवर्तन का दूसरा गंभीर पहलू है। क्या हम इसके लिए तैयार हैं?