

The Times of India- 05- June-2023



This option holds water!

Rainwater harvesting is a good alternative in times of water scarcity. Following this positive trend, many housing societies are going for it

Debjani.Ghosh
@timesgroup.com

Studies reveal that water scarcity is one of the gravest problems that the earth is going to face in the future. So, saving water and using it judiciously should be life's mandate now. Don't let your water tanks dry and save the rain falling from

A continuous advancement of technology provides promising avenues to decrease carbon footprints, thereby playing a vital role in shaping a greener future

the sky! Rainwater harvesting, a term we all are acquainted with, is taken quite seriously by most of Gujarat's housing societies. It's a process which is carried out using artificially designed systems wherein rainwater flowing off natural or manmade catchments are gathered and stored.

Garima Parikh, a working professional, whose society has opted for rainwater harvesting system upon her imposition, tells, "About five years back, when I had moved to my current society, we used to face a lot of water crisis and I was surprised to see how the authorities didn't mind shelling tons of money on water tanks every week. And unfortunately, the water we would get wasn't very clean too. Then I realised that instead of wasting money on

unclean water, what if we find an alternative and cleaner solution! That's when rainwater harvesting came to my mind, and I suggested our society authorities to arrange for storage tanks to catch every inch of rainwater. This is how I indulged my housing complex to opt for rainwater harvesting which is not only a step towards the betterment of our environment but also helps us in saving a lot of water for emergency purposes."

Contributing for a better environment

Rainwater harvesting prevents water treatment plants from overusing electricity and water-line repair machines from burning more fossil fuels than needed. This in turn helps in saving energy and reducing carbon emissions. Therefore, one of the best ways to store rainwater is in rain barrels or other above-the-ground water storage tanks.

Easy maintenance

The entire process of rainwater harvesting ranges from collection to harvesting and catchment. The barrel or tank, in which rainwater is collected, needs maintenance but you can be rest assured, they



are easy to maintain. Thus, these storage tanks or barrels are readily available in the market (online or offline) and can be easily used by anyone at any residence, and do not consume too much space.

Helps reduce water footprint

As per sources, water footprint is an environmental indicator that measures the volume of fresh wa-

ter used throughout the entire production process of a consumer item or service. Ashwin Pandita, an environmentalist, says, "Rainwater harvesting helps in integrated water management and just like carbon footprint, it reduces water footprint too. It offers a holistic approach to manage the use of various sources of water and infrastructural needs. In this process, it helps in maintaining healthy waterways."

Managing floods and drought

Rainwater harvesting not only helps in managing everyday water crises, but also floods and drought. Karuna Patel, a climate analyst, shares, "India is heavily impacted by the effects of climate change already. Calamities such as floods and droughts in major parts of the country are a rising concern. In order to modify and improve the situation, one has to take baby steps. One of the solutions to tackle such problems is rainwater harvesting as it manages flood and drought conditions very effectively. The water that's collected via this process is then made available for people to use and consume during water crisis, especially during dry season or lack of clean water."

Maintenance of natural ecosystems

As rainwater lands on the rooftops, some toxins such as carbon dioxide, pollen, et al. come along but what never comes is any inorganic matter. Our ecosystem suffers when the rain and soil water become scarce due to changes from wet to dry seasons or natural hazards.

Hence, the exponential rise in population teamed up with climate changes, has started to affect the groundwater supply already. While industrial areas and farms had the practice of storing rainwater, now housing societies are also practicing the same. After all, the collection and storage of rainwater for domestic use is a means to replenish groundwater by allowing the rainwater to seep back into the ground via the process of harvesting. This way we are also contributing towards the betterment of our environment.

The Times of India- 05- June-2023

Water treatment is a highly cost-effective way of saving lives

Micheal Kremer, Nobel laureate, and American economist who is university professor in Kenneth C Griffin Department of Economics, University of Chicago, explains the impact of water treatment on child mortality

TIMES NEWS NETWORK

Please tell us about the outcomes of your research on the impact of water treatment on child mortality, which is a major problem in India.

We combined 15 different studies from around the world into a single meta-analysis, and found that water treatment reduces child mortality from all causes by around a quarter. Most of the studies looked at water treatment through chlorination, which is quite inexpensive and widely available. This suggests that water treatment is a highly cost-effective way of saving lives. It costs roughly \$3,000 to save a child's life through water treatment, or around \$40 per healthy life year (HLY). This calculation ranks water-treatment among the most cost-effective health approaches, such as childhood vaccination, diarrhea treatment using oral rehydration solution, and malaria treatment.

How can India benefit from your research and enhance the National Water Mission?

This research suggests that providing water treatment co-



ISTOCK

A rough estimate suggests that providing water treatment universally in India would prevent 136,000 child deaths per year

uld be hugely beneficial for India. A rough estimate suggests that providing water treatment universally in India would prevent 136,000 child de-

aths per year. In 2019, the Government of India established the Jal Jeevan Mission (JJM), aiming to provide safe, adequate, and regular drinking water

to rural households through individual household connections by 2024. Our research suggests that ensuring this water is treated would have a high value. We are collaborating with JJM to refine the design of a passive chlorination approach to efficiently treat water delivered through piped connections.

How can Indian universities collaborate with the University of Chicago to participate in the research project?

Our study is a meta-analysis, combining data from many studies, it draws on data from researchers around the world, including in India. A key lesson from the meta-analysis is that it is valuable to collect and publish data on important but rare outcomes like child mortality, even if these aren't the focus of your study because they can support future meta-analyses. So one way to collaborate is to conduct research and publish data transparently, for inclusion in future versions. We would also be happy to hear from any researchers in India studying innovative ways to improve the quality of drinking water.

Dainik Bhaskar- 05- June-2023

भोपाल, सोमवार 5 जून, 2023

आघाड़ कृष्ण पक्ष 1-2, 2080

ऐसी है हमारी केन नदी

कटनी जिले में अहिरगवा गांव के पास है उदुगम और बांदा जिले में यमुना नदी में संगम



427 किमी कुल लंबाई है नदी की।



292 किमी मप्र और 51 किमी मप्र-उप्र की सीमा में बह रही। इस पूरे क्षेत्र में नदी के किनारे कोई शहर नहीं।



84 किमी उत्तर प्रदेश में बहती है।



55 किमी पन्ना टाइगर रिजर्व के बीच से बह रही।

ये है केन नदी। इस नदी का पानी इतना साफ है कि नदी की तलहटी में उग रहे जलीय पौधे ऊपर से साफ दिखाई देते हैं।

छोटो: मनुज नामदेव

केन इतनी साफ... कि तलहटी के पौधे भी दिख रहे

वजह- 427 में से 343 किमी में कोई शहर नहीं...



विश्व पर्यावरण दिवस पर विशेष

दैनिक भास्कर ने 5 नदियों के पानी के सैंपल लिए, इनकी जांच में मप्र के लिए काफी राहत वाले परिणाम सामने आए

सबसे साफ केन नदी... बरमान घाट में नर्मदा का पानी सीधे पीने लायक

5 रिपोर्ट, 5 दिन

भास्कर गाउंड रिपोर्ट

भास्कर टीम | सागर/छतरपुर/टीकमगढ़

मध्यप्रदेश की 5 प्रमुख नदियों में से केन और नर्मदा का पानी सबसे शुद्ध है। इतना कि सीधे नदी से भरकर पिया जा सकता है। इनमें मिनरल्स भी हैं। वहीं, बीना नदी बुंदेलखंड की सबसे दूषित नदी है। प्रदेश की जामनी और बेतवा नदी बीना नदी से तो कम दूषित है, लेकिन इनका पानी अब आचमन के योग्य भी नहीं रहा। इनमें टीडीएस (टोटल डिजाल्वेड सॉल्यूट्स) सामान्य से लगभग 4 गुना अधिक है। दैनिक भास्कर ने छतरपुर-पन्ना जिले में केन, टीकमगढ़-निवाड़ी में जामनी और बेतवा और सागर जिले में बीना के साथ ही नर्मदा के पानी के सैंपल की जांच कराई। देखें, किस नदी की क्या स्थिति...

केन-नर्मदा : 427 किमी में फैली केन नदी का 292 किमी हिस्सा मध्यप्रदेश के बुंदेलखंड में है। इसके किनारे 260 गांव बसे हैं। पूरे क्षेत्र में घना जंगल है। नदी के आसपास एक भी शहर नहीं है। इसलिए इसका पानी दूषित नहीं हुआ। यही वजह है कि इसके पानी में टीडीएस 88 पीपीएम (प्रति मिलियन) है, जो कि सामान्य श्रेणी (500 से कम) में आता है। टर्बिडिटी भी केवल 3.9 एनटीयू (नेफेलोमेट्रिक टर्बिडिटी यूनिट) है। वहीं, नर्मदा के पानी की जांच रिपोर्ट में यह पानी भी सीधे पीने योग्य निकला। नर्मदा जल में पीएच 7.61 है, जो ठीक है। टीडीएस 125 पीपीएम है। ये दोनों ही नुकसानदायक स्थिति में नहीं हैं।

जामनी-बेतवा : जामनी और बेतवा नदी के पानी में टर्बिडिटी और टीडीएस ज्यादा है, इसलिए इसका पानी अब सीधे पीने योग्य नहीं रहा। बीना नदी का टीडीएस तो सामान्य से कम है, लेकिन इसमें टर्बिडिटी सामान्य से 6 गुना है, इसलिए यह नदी संभाग की सबसे दूषित नदी है।

भास्कर टीम : छतरपुर में पटेल छतरपुर, सुमित कुमर चौधे टीकमगढ़, हेमंत जैन झारखंड, संदीप तिवारी के साथ सागर से रजौद दुबे।

6 साल में हमारी नर्मदा का पानी भी 75% तक हुआ शुद्ध



6 एसटीपी लगाए... नर्मदा का पानी साफ होने की वजह ओकरेश्वर और धरमपुरी में 6 एसटीपी लगाना, ऑनलाइन मॉनिटरिंग और गंदगी फैलाने वाली पर सख्ती रही। मोरेश्वर और मंडलेश्वर में दो एसटीपी का काम जारी है।

अप्रैल 2023 में आई प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की रिपोर्ट के अनुसार, नर्मदा का पानी भी पहले के मुकाबले शुद्ध हुआ है। 2017 में नर्मदा में टीडीएस की मात्रा 2540 ग्राम प्रति मिलीलीटर थी, जो अब घटकर 180 हो गई है। इसी तरह बैक्टीरिया भी 170 प्रति 100 मिलीलीटर से घटकर 45 प्रति 100 मिलीलीटर हो गया है। हालांकि डीओ (डिऑक्सीजन ऑक्सीजन) 7 मिलीग्राम प्रति लीटर पर हो है। लेकिन, इससे जीवों को नुकसान नहीं होता।

नदियों के पानी की जांच रिपोर्ट : शुद्ध है... सभी की पीएच वैल्यू सामान्य

देखें	नर्मदा	केन	जामनी	बेतवा	बीना	मानक स्तर
• पीएच	7.6	7.7	7.5	8.5	7.8	6.5 से 8.5
• टीडीएस	125	88	1904	1869	198	500 पीपीएम
• टर्बिडिटी	2	3.9	9	11	28	5 एनटीयू
• हार्डनेस	400	420	304	312	160	200 से 600 एनटी प्रति लीटर

(एफकेएम- प्रति मिनिटर, एनटीयू- नेफेलोमेट्रिक टर्बिडिटी यूनिट, एनटी- मिनिग्राम)

भास्कर ने ऐसे कराई जांच

भास्कर रिपोर्टर नदियों के किनारे पहुंचे और पानी के सैंपल लिए। पन्ना टाइगर रिजर्व के पास से केन, ओरछा के पास से जामनी और बेतवा, खुरई के पास से बीना नदी के पानी का सैंपल लेकर पीएच की लेब से जांच कराकर रिपोर्ट ली। नरसिंहपुर जिले में बरमान घाट से नर्मदा नदी के पानी का सैंपल लेकर जांच कराई।

बड़ी चिंता...

आबादी से बढ़ गई केन, रेत माफिया बिगाड़ रहे स्वरूप

कटनी में कैमर पठार की पहाड़ियों से निकली केन पन्ना टाइगर रिजर्व से गुजरते हुए यूएपी की सीमा में प्रवेश करती है। यही इलाका रेत खनन क्षेत्र है। छतरपुर की चंदला तहसील और पन्ना जिले की अजयगढ़ तहसील और बांदा जिले में लगातार रेत खनन हो रहा है। भारी मशीनें और लिफ्टर पंप चलने से प्रदूषण भी बढ़ रहा है। कई जगह धारा बदल रही है।

Punjab Kesri- 05- June-2023

यमुना संसद: यमुना को बचाने के लिए उमड़ी दिल्ली

● **यमुना नदी की निर्मलता के लिए दिल्ली के लोगों ने बनाई 22 किमी लंबी मानव श्रृंखला**

नई दिल्ली, (पंजाब केसरी) : दिल्ली में यमुना नदी को बचाने के लिए बुलाई गई यमुना संसद में रविवार सुबह दिल्लीवासियों की भीड़ उमड़ी। इस मौके पर यमुना नदी की अविरलता और निर्मलता के लिए दिल्ली के लोगों ने 22 किमी लंबी मानव श्रृंखला बनाई। खराब मौसम के बावजूद यमुना प्रेमी आईटीओ, वजीराबाद, कालिंदी कुंज, गीता कॉलोनी, पुराना उस्मानपुर गांव, निजामुद्दीन ब्रिज और डीएनडी के घाटों तक पहुंचे। इसमें सभी प्रमुख राजनीतिक दलों के नेता, सामाजिक-धार्मिक संस्थाओं, व्यापारिक संगठन, ट्रांसपोर्ट एसोशिएशन, युवा संगठनों के प्रतिनिधि भी शामिल हुए। सबने मिलकर यमुना के साफ हो जाने तक यमुना संसद जारी रखने की हुंकार भरी। दिल्ली-एनसीआर के पूरे समाज ने सरकार पर नदी की अविरलता सुनिश्चित करने का जन-दबाव बनाने का दावा करते हुए अपने लिए भी ऐसे पांच कदम उठाने का संकल्प लिया। माता ललिता देवी सेवाश्रम की जनसंवाद कायम करने की अनूठी पहल

लोक संसद के तीसरे चैप्टर के तौर पर यमुना संसद का रविवार सुबह करीब 6:30 बजे आयोजन हुआ। इसमें वजीराबाद से कालिंदी कुंज के बीच के 22 किमी हिस्से में लोगों ने मानव श्रृंखला बनाई गई। यह यमुना का वही हिस्सा है, जहां वह सबसे ज्यादा प्रदूषित है। दिलचस्प यह कि इस दौरान यमुना में अतिरिक्त पानी पीछे से छोड़ा गया है, इससे नदी में बहाव है।

यमुना संसद के संयोजक रविशंकर तिवारी ने कहा कि यह यमुना संसद की पहली बड़ी जीत है कि आईटीओ घाट पर जहां अभी एक दिन पहले झाग ही झाग था, और प्रवाह भी धीमा था, अतिरिक्त पानी आने से आज वह सब कुछ गायब है। यमुना की इस तस्वीर को स्थाई तौर पर बनाए रखने के लिए यमुना संसद सरकार से संवाद कायम करने को तैयार है। यमुना संसद के संरक्षक केएन गोविंदाचार्य ने कहा कि दुनियाभर में नदियों के किनारे ही बड़ी-बड़ी सभ्यताओं का विकास हुआ। दीगर बात यह कि सभी शहरों ने अपनी दहलीज पर बहती नदियों की कद्र नहीं की। रोटी बैंक के संस्थापक राजकुमार भाटिया ने कहा कि यमुना जी के इतिहास के पन्नों में आज का दिन महत्वपूर्ण है। त्रस्त यमुना ने आज प्यासी आंखों से अपनी पुत्रियों व पुत्रों को देखा है।