

भारत सरकार  
जल शक्ति मंत्रालय  
जल संसाधन नदी विकास एवं गंगा संरक्षण विभाग  
केंद्रीय जल आयोग  
जल प्रणाली अभियांत्रिकी निदेशालय



Government of India  
Ministry of Jal Shakti  
Dept. of Water Resources, RD&GR  
Central Water Commission  
Water System Engineering Directorate

**विषय: समाचार पत्रों की कटिंग का प्रस्तुतीकरण-12-दिसंबर-2020**

जल संसाधन विकास एवं सम्बद्ध विषयों से संबन्धित समाचार पत्रों की कटिंग को केंद्रीय जल आयोग के अध्यक्ष के अवलोकन के लिए संलग्न किया गया है . इसकी साफ्ट कापी केंद्रीय जल आयोग की वेबसाइट पर भी अपलोड की जाएगी.

**संलग्नक: उपरोक्त**

**(-/sd)**

**सहायक निदेशक**

**उप निदेशक(-/sd)**

**निदेशक (-/sd)**

**सेवा में**

अध्यक्ष, केंद्रीय जल आयोग, नई दिल्ली

**जानकारी हेतु:** सभी संबन्धित केंद्रीय जल आयोग की वेबसाइट <http://cwc.gov.in/news-clipping> पर देखें



Millennium post- 12-December-2020

# Nearly half of droughts in India may have been influenced by North Atlantic air currents: Study

*10 out of 23 droughts that India faced in the past century occurred during years when El Nino was absent*

**BENGALURU:** Nearly half of the droughts that occurred during the Indian summer monsoon season in the past century may have been driven by atmospheric disturbances from the North Atlantic region, finds a new study.

The study was carried out by researchers at the Centre for Atmospheric and Oceanic Sciences (CAOS), Indian Institute of Science (IISc), and it has been published in the research journal, 'Science'.

More than a billion people depend on the annual Indian summer monsoon, which brings copious rain to large swathes of the country between June and September.

When it fails, and most of the country plunges into drought, the usual suspect is El Nino, a recurring climate event during which abnormally warm equatorial Pacific waters pull moisture-laden clouds away from



the Indian subcontinent, according to the study.

But 10 out of 23 droughts that India faced in the past century have occurred during years when El Nino was absent.

What, then, could have caused these droughts?

The IISc study said that these droughts were a consequence of a

sudden and steep drop in rainfall in late August.

This drop was linked to an atmospheric disturbance in the midlatitude region over the North Atlantic Ocean, creating a pattern of atmospheric currents that swoop in over the subcontinent and "derail" the monsoon, Bengaluru-based IISc said.

"As early as the 1980s, people have

looked at these droughts individually. But they have not collated and pooled them together, and deduced that these droughts may all have a different type of evolution than El Nino droughts, as well as a common cause, which is this midlatitude influence," V Venugopal, Associate Professor at CAOS and one of the senior authors of the paper, was quoted as saying in an IISc statement.

The research team looked closely at daily rainfall during both El Nino and non-El Nino drought years, and noticed stark differences in their patterns between June and September, the statement said.

The droughts that happen during an El Nino year follow a standard pattern. The rainfall deficit - departure from a long-term average - sets in early around mid-June and becomes progressively worse. By mid-August, the deficit spreads across the country and there is no going back from a

drought, it said.

Surprisingly, the droughts during the non-El Nino years, when analysed together, also seemed to follow a common pattern, the study noted.

First, there was a moderate slump in June. Then, during mid-July to mid-August - the peak of the season - the monsoon showed signs of recovery and the rainfall amount increased. However, around the third week of August, there was a sudden steep decline in rainfall, which resulted in drought conditions, it found.

"The question was: Why does the break occur this late in August? said Jai Sukhatme, Associate Professor at CAOS and another author. "We tried to see if we could trace it back to a forcing agent or system that influences the behaviour over India. We looked at the winds that were prevalent in these non-El Nino drought years."

**Continued on P4**

Millennium post- 12-December-2020

# Nearly half of droughts in India may have been influenced by North Atlantic air currents: Study

Continued from P1

That was when the researchers noticed an unusual atmospheric disturbance in the midlatitudes. It emerged from winds in the upper atmosphere interacting with a deep cyclonic circulation above abnormally cold North Atlantic waters.

The resulting wave of air currents, called a Rossby wave, curved down from the North Atlantic - squeezed in by the Tibetan plateau - and hit the Indian subcontinent around mid- August, suppressing rainfall and throwing off the monsoon that was trying to recover from the June slump.

The wave's usual course is to go from west to east, but not

towards the equator, explains Sukhatme. "This inward curving was the peculiar thing that we noticed during these particular years."

The findings underscore the importance of also considering influences on the Indian monsoon from outside the tropics, which current forecast models focus heavily on.

"The Indian Ocean and Pacific Ocean seem to be at the forefront of all discussions surrounding Indian monsoon droughts," said Venugopal. "It is perhaps time to focus just as much on midlatitude influences, which might aid in getting a better handle on enhanced predictability of monsoon variability."



## शिखर सम्मेलन में दूसरे दिन भी जल प्रबंधन पर मंथन

हरिभूमि ब्यूरो ॥ नई दिल्ली

देश में जल संकट से निपटने के लिए जल संरक्षण एवं जल प्रबंधन को तकनीकी रूप से बेहतर बनाने की दिशा में नीति आयोग के सीईओ अमिताभ कांत ने कहा कि मानवीय पर्यावास की समस्याओं के टिकाऊ निदान से ही नदियों का संरक्षण हो सकेगा। देश में जल संरक्षण और प्रबंधन समेत जल सुरक्षा और प्राकृतिक जल निकायों के कार्यालय को प्रोत्साहित करने के लिए यहां चल रहे वर्चुअल 5वें भारत जल प्रभाव शिखर सम्मेलन के दूसरे दिन यानि शुक्रवार को 'रिवर कंजर्वेशन सिंक्रोनाइज्ड ह्यूमन सेटलमेंट' विषय पर हुई चर्चा के दौरान नीति आयोग के सीईओ अमिताभ कांत ने राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय

# नदियों के संरक्षण में मानवीय पर्यावास का टिकाऊ निदान जरूरी, शहरी क्षेत्रों के मुद्दों को सुलझाए बिना संरक्षण का कार्य बेहद मुश्किल: कांत

## भारतीय जल क्षेत्र में निवेश करे ब्रिटेन

इस सम्मेलन में वैश्विक जल सुरक्षा के वितापोषण पर आधारित सत्र में सीओपी-26 की चर्चा करते हुए ब्रिटेन में भारत की उच्चायुक्त गायत्री आई कुमार ने कहा कि हम लगातार ब्रिटेन के निवेशकों को विशेष रूप से भारत के जल क्षेत्र में निवेश करने के लिए प्रेरित और प्रोत्साहित कर रहे हैं। उन्होंने जानकारी दी कि जल और पर्यावरण क्षेत्र में 21वीं सदी के बुनियादी ढांचे के निर्माण एवं ब्रिटेन तथा भारतीय समकक्षों को एक साथ लाने के लिए हाल ही में सेंटर फॉर गंगा रिवर बेसिन मैनेजमेंट एंड स्टडीज ने ब्रिटिश वॉटर के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। भारत को हरित विकास के एजेंडे में मदद पहुंचाने वालों में ब्रिटेन भी एक प्रमुख भागीदार बन रहा है।

## नीदरलैंड का एकीकृत दृष्टिकोण पर बल



नीदरलैंड के कौस बोक्स ने अपने अनुभव साझा करते हुए प्रमुख से रूप से तीन बिन्दुओं पर प्रकाश डाला। पहले बिन्दु पर बोलते हुए उन्होंने कहा कि हमें यह सुनिश्चित करना चाहिए कि कोई भी नया विकास या बोध टिकाऊ हो और वह किसी भी अन्य समस्या का कारण न बने। वहीं हमें एक ऐसे एकीकृत दृष्टिकोण और प्रकृति-आधारित समाधानों का प्रयोग करना चाहिए, क्योंकि यह तकनीकी ट्रीटमेंट से सस्ता होता है।

## दिल्ली में संवेदनशील बनेगा मास्टर प्लान

राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन के महाविदेशक राजीव रंजन मिश्रा ने कहा कि एनएससीजी का विजन न केवल वर्तमान में बड़ी वाले शहरों में लोगों को नदियों के प्रति संवेदनशील बनाने के लिए काम करना है, बल्कि यह भी सुनिश्चित करना है कि इन समस्याओं को दोहराया न जाए। उन्होंने बताया कि हमने शहर के मास्टर प्लान में 'शहरी नदी योजना' और 'शहरी जल प्रबंधन योजना' को एकीकृत करने की दिशा में काम कर रहे हैं, और तैयारी के साथ दिल्ली के इस नए मास्टर प्लान को संवेदनशील बनाया जाएगा।

विशेषज्ञों को एक मंच पर कहा कि भारत में नदियां विशेष रूप से आस्था, आशा, संस्कृति और पवित्रता के साथ-साथ लाखों लोगों की आजीविका का स्रोत हैं। उन्होंने कहा कि नमामी गंगा अपने बहु-क्षेत्रीय दृष्टिकोण के साथ सकारात्मक प्रभाव बनाने में सफल रहा है। नदियों के संरक्षण के लिए कांत ने इस बात पर बल दिया कि इसके लिए जरूरी है पहले मानवीय पर्यावास की समस्याओं के टिकाऊ निदान होना चाहिए। उन्होंने कहा कि मौजूदा समय में नदी क्षेत्रों में शहरों का विकास और विस्तार के कारण आज नदियों पर जल निकासी के अतिरिक्त भार के अलावा उनके प्रदूषित होने का खतरा भी बढ़ता जा रहा है। इसलिए शहरी क्षेत्रों में इन मुद्दों को सुलझाए बिना नदियों का संरक्षण कार्य बेहद मुश्किल हो जाता है।