

INDIA SCIENCE WIRE IN INDIAN MeDIA

DECEMBER 2022 / Vol.6 / No. 12



Highlights of India Science Wire (ISW) Stories



India Science Wire - highlighting Indian science in Indian media

The coverage of science and technology particularly relating to research done in Indian research institutions, is generally very poor in Indian media. There are several reasons for this situation, one of them being the lack of credible and relevant science content. In order to bridge this gap, Vigyan Prasar launched a unique initiative - India Science Wire (ISW) – in January 2017.

The news service is dedicated to developments in Indian research laboratories, universities and academic institutions. Almost all news stories released by this service are based on research papers by Indian scientists published in leading Indian and foreign journals. All news stories and features are written and edited by a team of professional science journalists with decades of experience in science journalism.

News stories based on happenings in Indian research labs are released to media houses on a daily basis. These stories are also uploaded on ISW website and are simultaneously promoted through social media – Twitter and Facebook. At present, the service is available in English and Hindi.

Reach out ISW Editor with story ideas, comments and suggestions at indiasciencewire@gmail.com

ISW website: <http://vigyanprasar.gov.in/isw/isw.htm>

ISW stories released and published in December 2022

S. No.	Story title	Date of release	Name of the writer
1.	A new method for energy-efficient computing and storage	02-12-2022	Umashankar Mishra
2.	केरल में चक्रवात ने कैसे मचाया अनपेक्षित वध्वंस?	05-12-2022	Umashankar Mishra
3.	Researchers reveal how cyclone 'Tauktae' overtopped Kerala coast	05-12-2022	Umashankar Mishra
4.	समुद्री लहरों से बिजली पैदा करने की नई तकनीक	06-12-2022	Umashankar Mishra
5.	Researchers find novel way to target Triple-Negative Breast Cancer	6/12/2022	Sumita Mukherjee
6.	Researchers develop Copper-based low-cost water purification device	8/12/2022	Sumita Mukherjee
7.	कोलेस्ट्रॉल और डायबिटीज में फायदेमंद हो सकती है लोंग	9/12/2022	Umashankar Mishra
8.	पै सव फायर सस्टम परीक्षण के लिए नई प्रयोगशाला	12/12/2022	Umashankar Mishra
9.	Data from India's Antarctic mooring system successfully retrieved	13-12-2022	Sumita Mukherjee
10.	भोपाल में आयोजित होगा आठवाँ भारत अंतरराष्ट्रीय वज्ञान महोत्सव	13-12-2022	Umashankar Mishra
11.	'Pheromone play a role in reproduction of mouse deer'	14-12-2022	Sumita Mukherjee
12.	'Warm northerly winds contributed to Antarctic's decreased sea ice extent in Feb 2022'	15-12-2022	Sumita Mukherjee
13.	'को वड रो गयों में थक्कारोधी दवा की- मध्यम खुराक अ धक प्रभावी'	15-12-2022	Umashankar Mishra
14.	राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार-2023 के लिए आवेदन आमंत्रित	16-12-2022	Umashankar Mishra
15.	इनोवेशन चैलेंज एटीएल-2022-23 मैराथन के लिए आवेदन शुरू	19-12-2022	Umashankar Mishra
16.	आईआईटी रुड़की ने एक सत कया उच्चक्षमता वाला - पेरोव्स्काइट सोलर सेल	20-12-2022	Umashankar Mishra
17.	" वज्ञान पुरस्कारों के युक्तिकरण से बढ़ेगा वैज्ञानिकों का मनोबल"	21-12-2022	Umashankar Mishra

S. No.	Story title	Date of release	Name of the writer
18.	एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध' के वरुद्ध मलकर काम करेंगे भारतहॉलैंड-	22-12-2022	Santosh Pandey
19.	जमीनी नवाचारों को सशक्त बनाने में वज्ञान-प्रौद्यो गकी की अहम् भूमिका'	22-12-2022	Umashankar Mishra
20.	आठवें अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फलम महोत्सव के लए प्र वष्टियां आमंत्रित	23-12-2022	Umashankar Mishra
21.	A novel pathway for utilising GaN in infrared nanophotonic applications	26-12-2022	Sumita Mukherjee
22.	जी20 में भारत की अध्यक्षता के साथ शुरू होगा साइंस-20	26-12-2022	Umashankar Mishra
23.	गर्भस्थ शशु और माता की च कत्सीय देखभाल के लए नया ऐप	27-12-2022	Umashankar Mishra
24.	'Protein complexes assemble at the cell membrane in a polarised manner'	28-12-2022	Sumita Mukherjee
25.	शोधकर्ताओं ने खोजा बायोएथेनॉल बनाने में उपयोगी एंजाइम	28-12-2022	Umashankar Mishra
26.	Edible plant-based ink for safe screen printing applications	29-12-2022	Sumita Mukherjee
27.	सुदूर अरुणाचल में अध्ययनकर्ताओं को मला दुर्लभ गवैया पक्षी	29-12-2022	Umashankar Mishra
28.	पेट्रो लयम भंडार का पता लगाने की नई पद्धति वक सत	30-12-2022	Umashankar Mishra



A new method for energy-efficient computing and storage

By Pardeep Khatri -December 6, 2022



New Delhi, Dec 02 ([India Science Wire](#)): The exponential growth of data centres has led to huge energy consumptions, resulting in power shortages, worldwide. As the demand for faster and more intelligent computers and devices grow, there is an urgent need to develop alternatives to traditional electronic components to make these devices more energy-efficient.

In two recent studies, the researchers at the Centre for Nano Science and Engineering (CeNSE), Indian Institute of Science, have reported the development of an energy-efficient computing platform that offers promise in building next-generation electronic devices.



They have used components called memristors that can store data and perform computation instead of using complementary metal-oxide semiconductors (CMOS), the building blocks of most electronic circuits today. By designing unique memristors based on metal-organic complexes, the researchers could cut down the number of components needed in a circuit, resulting in significantly increased speed and efficiency.

“We have now discovered a molecular circuit element that can capture complex logic functions within itself, facilitating in-memory computations in a smaller number of time steps and using much fewer elements than usual,” says Sreetosh Goswami, Assistant Professor at CeNSE, who led both the studies published in *Advanced Materials*.

Existing computing architectures process and store data at separate physical locations. The back-and-forth communication between two locations consumes the lion’s share of the computing energy. “We are resolving this problem by performing both computation and storage at the same physical location,” Goswami explains.

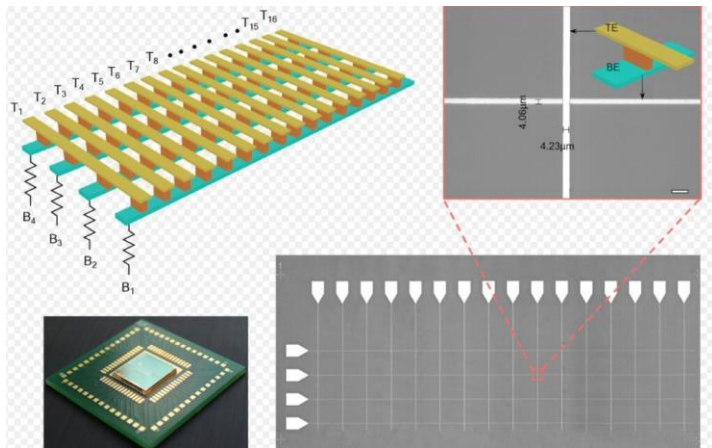


Image of the electronic platform used in the study

The platform “outperforms” current state-of-the-art technologies by orders of magnitude. “We are now able to make arrays of devices that are more robust,

consistent and stable even compared to commercial technologies like flash memories,” Goswami adds.

Previously developed memristor-based circuits also suffer from limitations in speed and have a greater chance of errors accumulating because they carry out operations sequentially. The design of the new platform reduces the number of operational steps, increasing speed and reducing error, the researchers say.

The metal-organic complexes used to build their platform were designed by Sreebrata Goswami, a specialist scientist at CeNSE. “These [complexes] are like electron sponges that can take and give away electrons for billions of cycles without degradation,” he says. By making minor chemical modifications - adding or swapping out one or two ions in the complexes, for example - researchers might be able to adapt the same circuit for multiple functions.

When they built circuits that carry out mathematical operations and compared them with a typical CMOS circuit, the team found that the new platform offered 47 times higher energy efficiency and 93 times faster-operating speed while only taking up 9% of the physical footprint.

Moving forward, the team plans to connect the platform to a sensor - for example, a smartphone screen that senses touch - and study how efficiently the platform processes the data it collects. Santi Prasad Rath, a postdoctoral fellow at CeNSE who designed and fabricated the circuit along with PhD student Deepak, adds, “In an Internet of Things (IoT) platform, this computing technology can be extremely useful.”

Such efforts are critical because scientists believe that time is close when CMOS technology cannot be scaled up anymore in terms of efficiency or performance. “This necessitates the invention of new nanoscale device constructs to enable Moore’s Law over the next few decades,” says Navakanta Bhat, Professor at CeNSE and an expert in CMOS technologies. “The fact that an emerging molecular platform is outperforming a mature technology is quite

significant. This is high-stakes research that can help shape the future of our national mission in semiconductor electronics,” researchers said in a statement.





A new method for energy-efficient computing and storage -- इंडिया साइंस वायर



vigyanprasar.gov.in • 37d

Deepak, Navakanta Bhat, Sreetosh Goswami, Sreebrata Goswami and Santi Prasad Rath (L to R) The exponential growth of data centres has led to huge ...

[Read more on vigyanprasar.gov.in](https://vigyanprasar.gov.in)

#TECHNOLOGY #COMPUTING #TECHNOLOGY (INDIA) #INDIA #SCIENCE (INDIA)





New Delhi: A new method for energy-efficient computing and storage

News दिसंबर 02, 2022

New Delhi (India Science Wire): The exponential growth of data centres has led to huge energy consumptions, resulting in power shortages, worldwide. As the demand for faster and more intelligent computers and devices grow, there is an urgent need to develop alternatives to traditional electronic components to make these devices more energy-efficient. In two recent studies, the researchers at the Centre for Nano Science and Engineering (CeNSE), Indian Institute of Science, have reported the development of an energy-efficient computing platform that offers promise in building next-generation electronic devices.

They have used components called memristors that can store data and perform computation instead of using complementary metal-oxide semiconductors (CMOS), the building blocks of most electronic circuits today. By designing unique memristors based on metal-organic complexes, the researchers could cut down the number of components needed in a circuit, resulting in significantly increased speed and efficiency.



Deepak, Navakanta Bhat, Sreetosh Goswami, Sreebrata Goswami and Santi Prasad Rath
(L to R)

“We have now discovered a molecular circuit element that can capture complex logic functions within itself, facilitating in-memory computations in a smaller number of time steps and using much fewer elements than usual,” says Sreetosh Goswami, Assistant Professor at CeNSE, who led both the studies published in *Advanced Materials*. Existing computing architectures process and store data at separate physical locations. The back-and-forth communication between two locations consumes the lion’s share of the computing energy. “We are resolving this problem by performing both computation and storage at the same physical location,” Goswami explains.

The platform “outperforms” current state-of-the-art technologies by orders of magnitude. “We are now able to make arrays of devices that are more robust, consistent and stable even compared to commercial technologies like flash memories,” Goswami adds.

Previously developed memristor-based circuits also suffer from limitations in speed and have a greater chance of errors accumulating because they carry



out operations sequentially. The design of the new platform reduces the number of operational steps, increasing speed and reducing error, the researchers say.

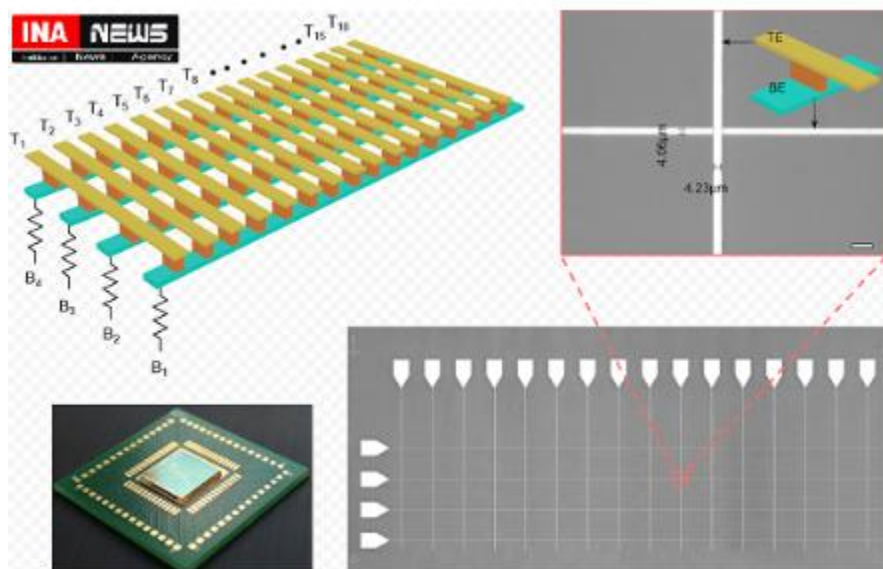


Image of the electronic platform used in the study

The metal-organic complexes used to build their platform were designed by Sreebrata Goswami, a specialist scientist at CeNSE. “These [complexes] are like electron sponges that can take and give away electrons for billions of cycles without degradation,” he says. By making minor chemical modifications - adding or swapping out one or two ions in the complexes, for example - researchers might be able to adapt the same circuit for multiple functions.

When they built circuits that carry out mathematical operations and compared them with a typical CMOS circuit, the team found that the new platform offered 47 times higher energy efficiency and 93 times faster-operating speed while only taking up 9% of the physical footprint.

Moving forward, the team plans to connect the platform to a sensor - for example, a smartphone screen that senses touch - and study how efficiently the platform processes the data it collects. Santi Prasad Rath, a postdoctoral



fellow at CeNSE who designed and fabricated the circuit along with PhD student Deepak, adds, “In an Internet of Things (IoT) platform, this computing technology can be extremely useful.”

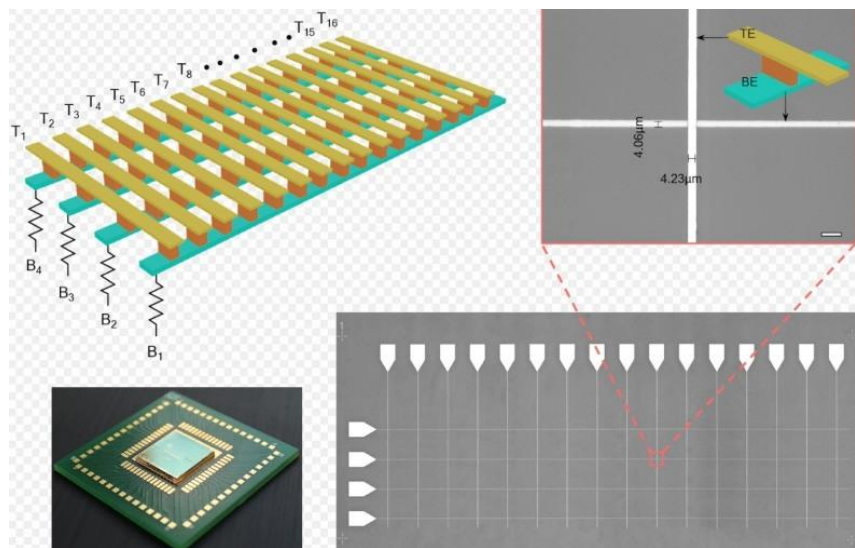
Such efforts are critical because scientists believe that time is close when CMOS technology cannot be scaled up anymore in terms of efficiency or performance. “This necessitates the invention of new nanoscale device constructs to enable Moore’s Law over the next few decades,” says Navakanta Bhat, Professor at CeNSE and an expert in CMOS technologies.

“The fact that an emerging molecular platform is outperforming a mature technology is quite significant. This is high-stakes research that can help shape the future of our national mission in semiconductor electronics,” researchers said in a statement.

(India Science Wire)

Researchers Develop New Method for Energy-efficient Computing and Storage

Article By : India Science Wire 2022-12-13



CeNSE researchers have developed an energy efficient computing platform that offers promise in building next-generation electronic devices.

The exponential growth of data centers has led to huge energy consumptions, resulting in power shortages, worldwide. As the demand for faster and more intelligent computers and devices grow, there is an urgent need to develop alternatives to traditional electronic components to make these devices more energy-efficient.

In two recent studies, the researchers at the Centre for Nano Science and Engineering (CeNSE), Indian Institute of Science, have reported the development



of an energy-efficient computing platform that offers promise in building next-generation electronic devices.

They have used components called memristors that can store data and perform computation instead of using complementary metal-oxide semiconductors (CMOS), the building blocks of most electronic circuits today. By designing unique memristors based on metal-organic complexes, the researchers could cut down the number of components needed in a circuit, resulting in significantly increased speed and efficiency.

“We have now discovered a molecular circuit element that can capture complex logic functions within itself, facilitating in-memory computations in a smaller number of time steps and using much fewer elements than usual,” said Sreetosh Goswami, Assistant Professor at CeNSE, who led both the studies published in *Advanced Materials*.

Existing computing architectures process and store data at separate physical locations. The back-and-forth communication between two locations consumes the lion’s share of the computing energy. “We are resolving this problem by performing both computation and storage at the same physical location,” Goswami explained.



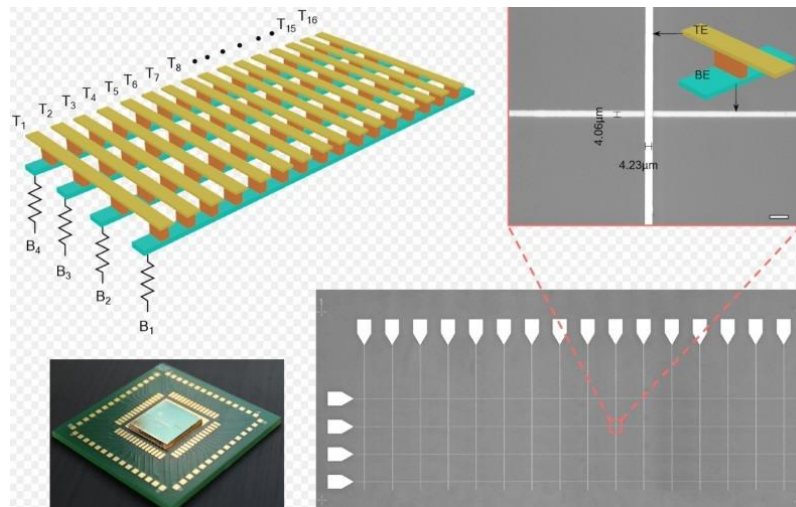


Image of the electronic platform used in the study.

The platform “outperforms” current state-of-the-art technologies by orders of magnitude. “We are now able to make arrays of devices that are more robust, consistent and stable even compared to commercial technologies like flash memories,” Goswami added.

Previously developed memristor-based circuits also suffer from limitations in speed and have a greater chance of errors accumulating because they carry out operations sequentially. The design of the new platform reduces the number of operational steps, increasing speed and reducing error, the researchers say.

The metal-organic complexes used to build their platform were designed by Sreebrata Goswami, a specialist scientist at CeNSE. “These [complexes] are like electron sponges that can take and give away electrons for billions of cycles without degradation,” he said. By making minor chemical modifications - adding or swapping out one or two ions in the complexes, for example - researchers might be able to adapt the same circuit for multiple functions.

When they built circuits that carry out mathematical operations and compared them with a typical CMOS circuit, the team found that the new platform offered

47 times higher energy efficiency and 93 times faster-operating speed while only taking up 9% of the physical footprint.

Moving forward, the team plans to connect the platform to a sensor - for example, a smartphone screen that senses touch - and study how efficiently the platform processes the data it collects. Santi Prasad Rath, a postdoctoral fellow at CeNSE who designed and fabricated the circuit along with PhD student Deepak, added. "In an Internet of Things (IoT) platform, this computing technology can be extremely useful."

Such efforts are critical because scientists believe that time is close when CMOS technology cannot be scaled up anymore in terms of efficiency or performance. "This necessitates the invention of new nanoscale device constructs to enable Moore's Law over the next few decades," said Navakanta Bhat, Professor at CeNSE and an expert in CMOS technologies.

"The fact that an emerging molecular platform is outperforming a mature technology is quite significant. This is high-stakes research that can help shape the future of our national mission in semiconductor electronics," researchers said in a statement.

A New Method for Energy-Efficient Computing and Storage

This is high-stakes research that can help shape the future of our national mission in semiconductor electronics.

By ISW Desk On Dec 5, 2022

The exponential growth of data centres has led to huge energy consumption, resulting in power shortages worldwide. As the demand for faster and more intelligent computers and devices grow, there is an urgent need to develop alternatives to traditional electronic components to make these devices more energy-efficient.



Deepak, Navakanta Bhat, Sreetosh Goswami, Sreebrata Goswami and Santi Prasad Rath

In two recent studies, the researchers at the Centre for Nano Science and Engineering (CeNSE), Indian Institute of Science, have reported the development of an energy-efficient computing platform that offers promise in building next-generation electronic devices.

They have used components called memristors that can store data and perform computation instead of using complementary metal-oxide semiconductors (CMOS), the building blocks of most electronic circuits today. By designing unique memristors based on metal-organic complexes, the researchers could cut down the number of components needed in a circuit, resulting in significantly increased speed and efficiency.

“We have now discovered a molecular circuit element that can capture complex logic functions within itself, facilitating in-memory computations in a smaller number of time steps and using much fewer elements than usual,” says Sreetosh Goswami, Assistant Professor at CeNSE, who led both the studies published in *Advanced Materials*.

Existing computing architectures process and store data at separate physical locations. The back-and-forth communication between two locations consumes the lion’s share of the computing energy. “We are resolving this problem by performing computation and storage at the same physical location,” Goswami explains.

The platform “outperforms” current state-of-the-art technologies by orders of magnitude. “We can now make arrays of more robust, consistent and stable devices even compared to commercial technologies like flash memories,” Goswami adds.

Previously developed memristor-based circuits also suffer from limitations in speed and have a greater chance of errors accumulating because they carry out operations sequentially. The design of the new platform reduces the number of operational steps, increasing speed and reducing error, the researchers say.

The metal-organic complexes used to build their platform were designed by Sreerata Goswami, a specialist scientist at CeNSE. “These [complexes] are like electron sponges that can take and give away electrons for billions of cycles without degradation,” he says. By making minor chemical modifications -

adding or swapping out one or two ions in the complexes, for example - researchers might be able to adapt the same circuit for multiple functions.

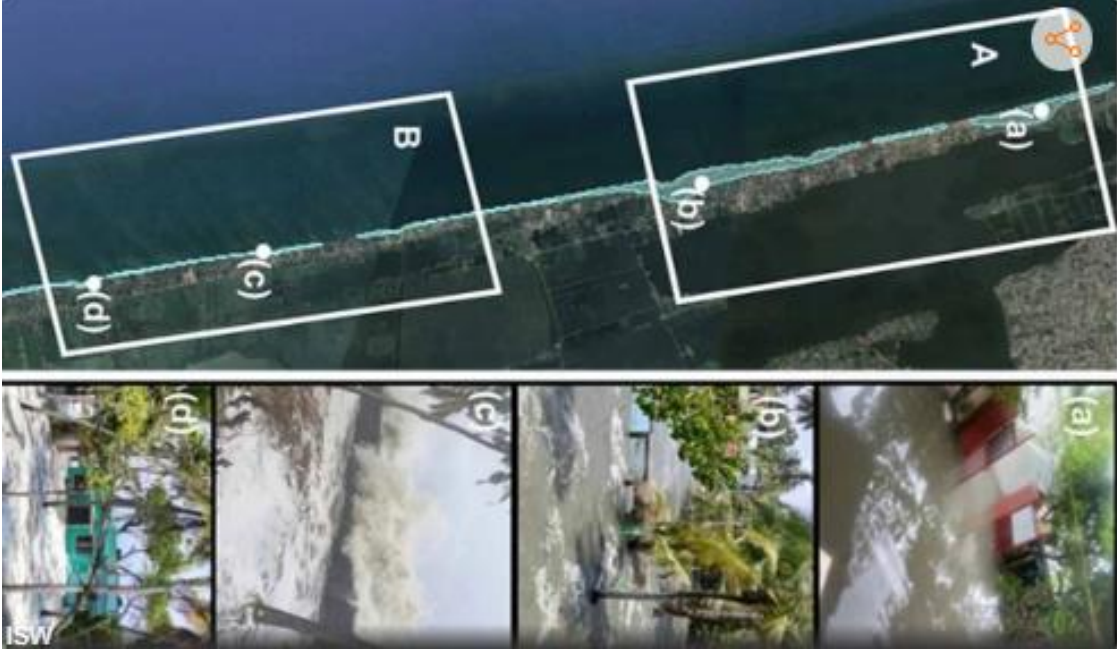
When they built circuits that carry out mathematical operations and compared them with a typical CMOS circuit, the team found that the new platform offered 47 times higher energy efficiency and 93 times faster-operating speed while only taking up 9% of the physical footprint.

Moving forward, the team plans to connect the platform to a sensor - for example, a smartphone screen that senses touch - and study how efficiently the platform processes the data it collects. Santi Prasad Rath, a postdoctoral fellow at CeNSE who designed and fabricated the circuit along with PhD student Deepak, adds, "In an Internet of Things (IoT) platform, this computing technology can be extremely useful."

Such efforts are critical because scientists believe that time is close when CMOS technology cannot be scaled up anymore regarding efficiency or performance. "This necessitates the invention of new nanoscale device constructs to enable Moore's Law over the next few decades," says Navakanta Bhat, Professor at CeNSE and an expert in CMOS technologies.

"The fact that an emerging molecular platform outperforms a mature technology is quite significant. This is high-stakes research that can help shape the future of our national mission in semiconductor electronics," researchers said in a statement. (India Science Wire)

केरल में चक्रवात ने कैसे मचाया अनापे क्षत वध्वंस?



इंडिया साइंस वायर | Dec 06, 2022 6:45PM

शोधकर्ताओं ने बताया है कि लहरों के 'वेव सेटअप' और कम आवृत्त लहर जैसे गुणों का आकलन करने में सक्षम कोस्टल वेव मॉडल्स का उपयोग चेलानम के तटीय क्षेत्र के जलमग्न होने के समुलेशन या अनुकरण के लिए किया गया है।

भारत के पश्चिमी तट पर स्थित केरल के चेलानम तटीय क्षेत्र में वर्ष 2021 में ताउते चक्रवात के दौरान बाढ़ और कटाव का स्तर अन्य क्षेत्रों के मुकाबले अत्यधिक देखा गया था। कम तूफान और कम ज्वार के बावजूद चेलानम में समुद्र की लहरें तटीय सुरक्षा उपायों को पार कर गईं और घरों तथा सड़कों को जलमग्न कर दिया। एक नये अध्ययन में भारतीय शोधकर्ताओं ने खुलासा किया है कि कम तूफान और कम ज्वार के बावजूद ताउते चक्रवात ने केरल के तटीय क्षेत्रों को कैसे अपनी चपेट में ले लिया।

शोधकर्ता बताते हैं क ताउते चक्रवात केरल के चेलानम तट से लगभग 500 कलोमीटर दूर था, और इस क्षेत्र में कम ज्वार की स्थिति बनी हुई थी। लेकिन, 15 मई, 2021 की सुबह कम तूफान और कम ज्वार के बावजूद चेलानम क्षेत्र जलमग्न हो गया। इस घटना ने मौसम-वैज्ञानिकों को इसके कारणों को समझने के लिए प्रेरित किया। इस घटनाक्रम के मॉडलिंग समुलेशन या अनुकरण से शोधकर्ताओं ने वास्तविक स्थिति का आकलन करने का प्रयास किया है। शोधकर्ताओं का कहना है क लहरों के टूटने से तटीय जल स्तर को बढ़ाने वाली घटना, जिसे 'वेव सेटअप' के नाम से जाना जाता है; और तूफानी लहरों से जुड़ी कम आवृत्त वाली लहरों को तटीय जल स्तर को ऊपर उठाने और चेलानम के तटीय गाँवों तक पहुँचने के लिए जिम्मेदार पाया है।

अध्ययन में, यह भी पता चला है क तटीय क्षेत्र की बाथमीट्री ढलान (Bathymetry Slopes) की भूमिका चेलानम क्षेत्र के जलमग्न होने के पीछे महत्वपूर्ण रही है। शोधकर्ताओं ने पाया क तटीय जल स्तर में वृद्धि करने में सीधी बाथमीट्री ढलान वाले क्षेत्रों की भूमिका रही है, और इसने कम ढलान वाले बाथमीट्री क्षेत्रों की तुलना में गंभीर तटीय बाढ़ को बढ़ावा दिया है। शोधकर्ता बताते हैं क 'बाथमीट्री' शब्द मूल रूप से समुद्र तल के सापेक्ष समुद्र की गहराई को संदर्भित करता है। हालाँकि, इसके अर्थ को 'समुद्री जल सतह के नीचे की स्थलाकृति' से भी जोड़कर देखा जाता है।

यह अध्ययन, भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (आईएनसीओआईएस), हैदराबाद; अंतरिक्ष उपयोग केंद्र (एसएसी), इसरो, अहमदाबाद; और केरल यूनिवर्सिटी ऑफ फिशरीज एंड ओशन स्टडीज (KUFOS), कोच्चि के शोधकर्ताओं द्वारा संयुक्त रूप से किया गया है।

शोधकर्ताओं ने बताया है क लहरों के 'वेव सेटअप' और कम आवृत्त लहर जैसे गुणों का आकलन करने में सक्षम कोस्टल वेव मॉडल्स का उपयोग चेलानम के तटीय क्षेत्र के जलमग्न होने के समुलेशन या अनुकरण के लिए किया गया है। उन्होंने बताया क आईएनसीओआईएस में उपयोग होने वाली 'वेव वॉच-III' मॉडलिंग तकनीक के वर्णक्रमीय तरंग गुणों का उपयोग चेलानम के क्षेत्रीय मॉडल में किया गया है। व भन्न ज्वारीय स्थितियों के अध्ययन के लिए शोधकर्ताओं ने समुलेशन किया, जिसमें देखा गया क चेलानम में सीधी ढलान वाले तटीय क्षेत्रों में कम ज्वार के बावजूद जल स्तर बढ़ाने वाली 'वेव सेटअप' घटना बढ़ जाती है।

आईएनसीओआईएस की शोधकर्ता डॉ रम्या पीने इंडिया .जी. साइंस वायर को बताया है क "यह अध्ययन, तूफान की लहरों के महत्व को दर्शाता है, और तूफान की लहरों से जुड़ी 'वेव सेटअप'

नामक प्रक्रिया के कारण तूफान के दौरान तटीय जल स्तर के ऊपर उठने की घटना को स्पष्ट करता है। तूफानी लहरें कम आवृत्त की लहरों के अन्य सेट को भी प्रेरित करती हैं (अवध), और तटीय जल स्तर बढ़ाने में भूमिका निभाती हैं। तूफानी लहरों के दौरान तटीय बाढ़ की रोकथाम के लिए आवश्यक परिचालन प्रक्रिया; 'वेव सेटअप' और कम आवृत्त की तरंगों का प्रतिनिधित्व नहीं करती, जिसे चेलानम के तटीय क्षेत्रों के जलमग्न होने के लिए महत्वपूर्ण माना जा रहा है।”

डॉ रम्या ने बताया कि वर्तमान अध्ययन के आधार पर शोधकर्ताओं की योजना ऐसी घटनाओं के प्रति संवेदनशील इलाकों को ध्यान में रखते हुए क्षेत्रीय मॉडल प्रस्तावित करने की है, जिसमें निहित संख्यात्मक मॉडल 'वेव सेटअप' और इन्फ्राग्रेवटी लहरों का आकलन करने में अपनी भूमिका निभा सकते हैं।

डॉ रम्या पीके अलावा .जी., इस अध्ययन से जुड़े शोधकर्ताओं में रतीश रामकृष्णन और अनूप मंडल, एसएसी, इसरो, अहमदाबाद; आईएनसीओआईएस, हैदराबाद के प्रकाश मोहंती, आर .एस. महेंद्र, और टीबालकृष्णन नायर .एम.; और केरल यूनिवर्सिटी ऑफ फिशरीज ऐंड ओशन स्टडीज (KUFOS), कोच्चि के शोधकर्ता प्रंस अरयाकंडी शामिल हैं। उनका यह अध्ययन, शोध पत्रिका साइंटिफिक रिपोर्ट्स में प्रकाशित किया गया है।

(इंडिया साइंस वायर)



केरल में चक्रवात ने कैसे मचाया अनापे क्षत वध्वंस?

December 6, 2022 by Dialogue India

भारत के पश्चिमी तट पर स्थित केरल के चेलानम तटीय क्षेत्र में वर्ष 2021 में ताउते चक्रवात के दौरान बाढ़ और कटाव का स्तर अन्य क्षेत्रों के मुकाबले अत्यधिक देखा गया था। कम तूफान और कम ज्वार के बावजूद चेलानम में समुद्र की लहरें तटीय सुरक्षा उपायों को पार कर गईं और घरों तथा सड़कों को जलमग्न कर दिया। एक नये अध्ययन में भारतीय शोधकर्ताओं ने खुलासा किया है कि कम तूफान और कम ज्वार के बावजूद ताउते चक्रवात ने केरल के तटीय क्षेत्रों को कैसे अपनी चपेट में ले लिया।

शोधकर्ता बताते हैं कि ताउते चक्रवात केरल के चेलानम तट से लगभग 500 किलोमीटर दूर था, और इस क्षेत्र में कम ज्वार की स्थिति बनी हुई थी। लेकिन, 15 मई, 2021 की सुबह कम तूफान और कम ज्वार के बावजूद चेलानम क्षेत्र जलमग्न हो गया। इस घटना ने मौसम-वैज्ञानिकों को इसके कारणों को समझने के लिए प्रेरित किया। इस घटनाक्रम के मॉडलिंग समुलेशन या अनुकरण से शोधकर्ताओं ने वास्तविक स्थिति का आकलन करने का प्रयास किया है। शोधकर्ताओं का कहना है कि लहरों के टूटने से तटीय जल स्तर को बढ़ाने वाली घटना, जिसे 'वेव सेटअप' के नाम से जाना जाता है; और तूफानी लहरों से जुड़ी कम आवृत्त वाली लहरों को तटीय जल स्तर को ऊपर उठाने और चेलानम के तटीय गाँवों तक पहुँचने के लिए जिम्मेदार पाया है।

अध्ययन में, यह भी पता चला है कि तटीय क्षेत्र की बाथमीट्री ढलान (Bathymetry Slopes) की भूमिका चेलानम क्षेत्र के जलमग्न होने के पीछे महत्वपूर्ण रही है। शोधकर्ताओं ने पाया कि तटीय जल स्तर में वृद्धि करने में सीधी बाथमीट्री ढलान वाले क्षेत्रों की भूमिका रही है, और इसने कम ढलान वाले बाथमीट्री क्षेत्रों की तुलना में गंभीर तटीय बाढ़ को बढ़ावा दिया है। शोधकर्ता बताते हैं कि 'बाथमीट्री' शब्द मूल रूप से समुद्र तल के सापेक्ष समुद्र की गहराई को

संदर्भित करता है। हालाँकि, इसके अर्थ को 'समुद्री जल सतह के नीचे की स्थलाकृति' से भी जोड़कर देखा जाता है।

यह अध्ययन, भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (आईएनसीओआईएस), हैदराबाद; अंतरिक्ष उपयोग केंद्र (एसएसी), इसरो, अहमदाबाद; और केरल यूनिवर्सिटी ऑफ फिशरीज ऐंड ओशन स्टडीज (KUFOS), कोच्चि के शोधकर्ताओं द्वारा संयुक्त रूप से किया गया है।

शोधकर्ताओं ने बताया है कि लहरों के 'वेव सेटअप' और कम आवृत्त लहर जैसे गुणों का आकलन करने में सक्षम कोस्टल वेव मॉडल्स का उपयोग चेलानम के तटीय क्षेत्र के जलमग्न होने के समुलेशन या अनुकरण के लिए किया गया है। उन्होंने बताया कि आईएनसीओआईएस में उपयोग होने वाली 'वेव वॉच-III' मॉडलिंग तकनीक के वर्णक्रमीय तरंग गुणों का उपयोग चेलानम के क्षेत्रीय मॉडल में किया गया है। व भन्न ज्वारीय स्थितियों के अध्ययन के लिए शोधकर्ताओं ने समुलेशन किया, जिसमें देखा गया कि चेलानम में सीधी ढलान वाले तटीय क्षेत्रों में कम ज्वार के बावजूद जल स्तर बढ़ाने वाली 'वेव सेटअप' घटना बढ़ जाती है।

आईएनसीओआईएस की शोधकर्ता डॉ. रम्या पीने इंडिया साइंस वायर को बताया है कि "यह अध्ययन, तूफान की लहरों के महत्व को दर्शाता है, और तूफान की लहरों से जुड़ी 'वेव सेटअप' नामक प्रक्रिया के कारण तूफान के दौरान तटीय जल स्तर के ऊपर उठने की घटना को स्पष्ट करता है। तूफानी लहरें कम आवृत्त की लहरों के अन् (अवध)य सेट को भी प्रेरित करती हैं, और तटीय जल स्तर बढ़ाने में भूमिका निभाती हैं। तूफानी लहरों के दौरान तटीय बाढ़ की रोकथाम के लिए आवश्यक परिचालन प्रक्रिया; 'वेव सेटअप' और कम आवृत्त की तरंगों का प्रतिनिधित्व नहीं करती, जिसे चेलानम के तटीय क्षेत्रों के जलमग्न होने के लिए महत्वपूर्ण माना जा रहा है।"

डॉ. रम्या ने बताया कि वर्तमान अध्ययन के आधार पर शोधकर्ताओं की योजना ऐसी घटनाओं के प्रति संवेदनशील इलाकों को ध्यान में रखते हुए क्षेत्रीय मॉडल प्रस्तावित करने की है, जिसमें निहित संख्यात्मक मॉडल 'वेव सेटअप' और इन्फ्रागैवटी लहरों का आकलन करने में अपनी भूमिका निभा सकते हैं।

डॉ. रम्या पीके अलावा डॉ. जी., इस अध्ययन से जुड़े शोधकर्ताओं में रतीश रामकृष्णन और अनूप मंडल, एसएसी, इसरो, अहमदाबाद; आईएनसीओआईएस, हैदराबाद के प्रकाश मोहंती, आर.एस. महेंद्र, और टीबालकृष्णन ना.एम.यर; और केरल यूनिवर्सिटी ऑफ फिशरीज ऐंड ओशन स्टडीज

KUFOS), कोच्चि के शोधकर्ता प्रंस अरयाकंडी शा मल हैं। उनका यह अध्ययन, शोध पत्रिका [साइंटि फक रिपोर्ट्स](#) में प्रका शत कया गया है। इंडया) साइंस वायर)



नई दिल्ली। केरल में चक्रवात ने कैसे मचाया अनापेक्षित वध्वंस?

News दिसंबर 05, 2022

नई दिल्ली। (इंडिया साइंस वायर) भारत के पश्चिमी तट पर स्थित केरल के चेलानम तटीय क्षेत्र में वर्ष 2021 में ताउते चक्रवात के दौरान बाढ़ और कटाव का स्तर अन्य क्षेत्रों के मुकाबले अत्यधिक देखा गया था। कम तूफान और कम ज्वार के बावजूद चेलानम में समुद्र की लहरें तटीय सुरक्षा उपायों को पार कर गईं और घरों तथा सड़कों को जलमग्न कर दिया। एक नये अध्ययन में भारतीय शोधकर्ताओं ने खुलासा किया है कि कम तूफान और कम ज्वार के बावजूद ताउते चक्रवात ने केरल के तटीय क्षेत्रों को कैसे अपनी चपेट में ले लिया।



डॉ. रम्या पीजी, रतीश रामकृष्णन, अनूप मंडल, डॉ. प्रकाश मोहंती, प्रंस अरयाकंडी, डॉ. आर.एस. महेंद्र, और डॉ. टी.एम. बालकृष्णन नायर (ऊपर बाएं से दाएं नीचे)

शोधकर्ता बताते हैं कि ताउते चक्रवात केरल के चेलानम तट से लगभग 500 किलोमीटर दूर था, और इस क्षेत्र में कम ज्वार की स्थिति बनी हुई थी। लेकिन, 15 मई, 2021 की सुबह कम तूफान और कम ज्वार के बावजूद चेलानम क्षेत्र जलमग्न हो गया। इस घटना ने मौसम-वैज्ञानिकों को इसके कारणों को समझने के लिए प्रेरित किया। इस घटनाक्रम के मॉडलिंग समुलेशन या अनुकरण से शोधकर्ताओं ने वास्तविक स्थिति का आकलन करने का प्रयास किया

है। शोधकर्ताओं का कहना है क लहरों के टूटने से तटीय जल स्तर को बढ़ाने वाली घटना, जिसे 'वेव सेटअप' के नाम से जाना जाता है; और तूफानी लहरों से जुड़ी कम आवृत्त वाली लहरों को तटीय जल स्तर को ऊपर उठने और चेलानम के तटीय गाँवों तक पहुँचने के लिए जिम्मेदार पाया है।



तटीय क्षेत्रों के जलमग्न होने की समुलेशन आधारित तस्वीर और चेलानम के जलमग्न क्षेत्र

अध्ययन में, यह भी पता चला है क तटीय क्षेत्र की बाथमीट्री ढलान (Bathymetry Slopes) की भूमिका चेलानम क्षेत्र के जलमग्न होने के पीछे महत्वपूर्ण रही है। शोधकर्ताओं ने पाया क तटीय जल स्तर में वृद्ध करने में सीधी बाथमेट्री ढलान वाले क्षेत्रों की भूमिका रही है, और इसने कम ढलान वाले बाथमेट्री क्षेत्रों की तुलना में गंभीर तटीय बाढ़ को बढ़ावा दिया है। शोधकर्ता बताते हैं क 'बाथमेट्री' शब्द मूल रूप से समुद्र तल के सापेक्ष समुद्र की गहराई को संदर्भित करता है। हालाँकि, इसके अर्थ को 'समुद्री जल सतह के नीचे की स्थलाकृति' से भी जोड़कर देखा जाता है।

यह अध्ययन, भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (आईएनसीओआईएस), हैदराबाद; अंतरिक्ष उपयोग केंद्र (एसएसी), इसरो, अहमदाबाद; और केरल यूनिवर्सिटी ऑफ फिशरीज एंड ओशन स्टडीज (KUFOS), कोच्चि के शोधकर्ताओं द्वारा संयुक्त रूप से किया गया है।

शोधकर्ताओं ने बताया है क लहरों के 'वेव सेटअप' और कम आवृत्त लहर जैसे गुणों का आकलन करने में सक्षम कोस्टल वेव मॉडल्स का उपयोग चेलानम के तटीय क्षेत्र के जलमग्न होने के समुलेशन या अनुकरण के लिए किया गया है। उन्होंने बताया क आईएनसीओआईएस में उपयोग होने वाली 'वेव वॉच-III' मॉडलिंग तकनीक के वर्णक्रमीय तरंग गुणों का उपयोग चेलानम के क्षेत्रीय मॉडल में किया गया है। व भन्न ज्वारीय स्थितियों के अध्ययन के लिए

शोधकर्ताओं ने समुलेशन किया, जिसमें देखा गया कि चेलानम में सीधी ढलान वाले तटीय क्षेत्रों में कम ज्वार के बावजूद जल स्तर बढ़ाने वाली 'वेव सेटअप' घटना बढ़ जाती है।

आईएनसीओआईएस की शोधकर्ता डॉ रम्या पी.जी. ने इंडिया साइंस वायर को बताया है कि "यह अध्ययन, तूफान की लहरों के महत्व को दर्शाता है, और तूफान की लहरों से जुड़ी 'वेव सेटअप' नामक प्रक्रिया के कारण तूफान के दौरान तटीय जल स्तर के ऊपर उठने की घटना को स्पष्ट करता है। तूफानी लहरें कम आवृत्त (अवध) की लहरों के अन्य सेट को भी प्रेरित करती हैं, और तटीय जल स्तर बढ़ाने में भूमिका निभाती हैं। तूफानी लहरों के दौरान तटीय बाढ़ की रोकथाम के लिए आवश्यक परिचालन प्रक्रिया; 'वेव सेटअप' और कम आवृत्त की तरंगों का प्रतिनिधित्व नहीं करती, जिसे चेलानम के तटीय क्षेत्रों के जलमग्न होने के लिए महत्वपूर्ण माना जा रहा है।"



डॉ रम्या पीजी, रतीश रामकृष्णन, अनूप मंडल, डॉ प्रकाश मोहंती, प्रंस अरयाकंडी, डॉ आर.एस. महेंद्र, और डॉ टी.एम. बालकृष्णन नायर (ऊपर बाएं से दाएं नीचे)

डॉ रम्या ने बताया कि वर्तमान अध्ययन के आधार पर शोधकर्ताओं की योजना ऐसी घटनाओं के प्रति संवेदनशील इलाकों को ध्यान में रखते हुए क्षेत्रीय मॉडल प्रस्तावित करने की है, जिसमें निहित संख्यात्मक मॉडल 'वेव सेटअप' और इन्फ्राग्रेवटी लहरों का आकलन करने में अपनी भूमिका निभा सकते हैं। डॉ रम्या पी.जी. के अलावा, इस अध्ययन से जुड़े शोधकर्ताओं में रतीश रामकृष्णन और अनूप मंडल, एसएसी, इसरो, अहमदाबाद; आईएनसीओआईएस, हैदराबाद के प्रकाश मोहंती, आर.एस. महेंद्र, और टी.एम. बालकृष्णन नायर; और केरल यूनिवर्सिटी ऑफ फिशरीज ऐंड ओशन स्टडीज (KUFOS), कोच्चि के शोधकर्ता प्रंस अरयाकंडी शामिल हैं। उनका यह अध्ययन, शोध पत्रिका साइंटिफिक रिपोर्ट्स में प्रकाशित किया गया है।

(इंडिया साइंस वायर)

Researchers reveal how cyclone ‘Tauktae’ overtopped Kerala coast --India Science Wire



vigyanprasar.gov.in • 36d

Dr Ramya P.G., Ratish Ramakrishnan, Anup Mandal, Dr Prakash Mohanty, Prince Aryakandi, Dr R.S. Mahendra, and Dr T.M. Balakrishnan Nair (Top L to ...

[Read more on vigyanprasar.gov.in](https://vigyanprasar.gov.in)



[#KERALA](#) [#INDIA](#) [#NATURALDISASTERS](#) [#WEATHER](#) [#WEATHERININDIA](#)



Researchers reveal how cyclone ‘Tauktae’ overtopped Kerala coast

by [admin](#) December 10, 2022



New Delhi (swasth bharat media): During the 2021 Tauktae Cyclone, large-scale flooding and erosion were found to be extremely high, especially along the Chellanam region of Kerala, on India’s western coast. The Chellanam witnessed coastal flooding, where waves from the ocean overtopped the coastal protection measures inundating the houses and roads. In a joint study researchers revealed how Tauktae Cyclone overtopped Kerala regions despite low storm surge and low tidal conditions.

Tauktae was located around 500 km away from Chellanam coast and the area had low tidal conditions. Despite the insignificant storm surge and low tidal conditions, the waves overtopped the region in the early morning of 15th May 2021 taking scientists by surprise.

A new model simulation observed the wave setup (a phenomenon that increases the coastal water level due to the breaking of the waves) and low-frequency waves (associated with storm waves) along with the storm wave to elevate the coastal waters and overtopped the coastal villages at Chellanam.

It is also observed that the areas with steep bathymetry slopes are more severely flooded, compared to regions with gently sloping bathymetry, as the steepness increases the coastal water levels. The term 'bathymetry' refers to the ocean's depth relative to sea level, although it has come to mean as the depths and shapes of underwater terrain.

Coastal wave models that can resolve wave properties like wave setup and low-frequency waves (Infragravity waves) are

used to simulate the coastal inundation along the Chellanam coast. The spectral wave properties from operational Wave Watch-III modeling technology at INCOIS are used as boundary conditions to force the regional model of Chellanam. The simulation is carried out at different tidal conditions and observed that the wave setup increases during low tidal conditions near the steep coast at Chellanam region.

The study jointly conducted by the researchers of the Indian National Centre for Ocean Information Services (INCOIS), Hyderabad; Space Applications Centre (SAC), ISRO, Ahmedabad; and Kerala University of Fisheries and Ocean Studies (KUFOS), Kochi; has been published in the [Scientific Reports](#) journal.

Apart from Dr Remya, researchers associated with this study include Ratheesh Ramakrishnan and Anup Mandal, SAC, ISRO, Ahmedabad; Dr Prakash Mohanty, Dr R.S. Mahendra, and Dr T.M. Balakrishnan Nair of INCOIS, Hyderabad; and Prince Arayakandy of Kerala University of Fisheries and Ocean Studies (KUFOS), Kochi.

India Science Wire



How Cyclone 'Tauktae' Overtopped Kerala Coast

Nitisha Dubey December 6, 2022



Simulation-based picture of inundation at coastal regions and submerged area of Chellanam

During the 2021 Tauktae Cyclone, large-scale flooding and erosion were found to be extremely high, especially along the Chellanam region of Kerala, on India's western coast.

The Chellanam witnessed coastal flooding, where waves from the ocean overtopped the coastal protection measures inundating the houses and roads. In a joint study, researchers revealed how Tauktae Cyclone overtopped Kerala regions despite low storm surge and low tidal conditions.

Tauktae was located around 500 km away from Chellanam coast, and the area had low tidal conditions. Despite the insignificant storm surge and low tidal conditions, the waves overtopped the region in the early morning of 15th May 2021, taking scientists by surprise.

A new model simulation observed the wave setup (a phenomenon that increases the coastal water level due to the breaking of the waves) and low-frequency waves (associated with storm waves) along with the storm wave to elevate the coastal waters and overtopped the coastal villages at Chellanam.

It is also observed that the areas with steep bathymetry slopes are more severely flooded, compared to regions with gently sloping bathymetry, as the steepness increases the coastal water levels. The term 'bathymetry' refers to the ocean's depth relative to sea level, although it has come to mean as the depths and shapes of underwater terrain.

Coastal wave models that can resolve wave properties like wave setup and low-frequency waves (Infragravity waves) are used to simulate the coastal inundation along the Chellanam coast. The spectral wave properties from operational Wave Watch-III modeling technology at INCOIS are used as boundary conditions to force the regional model of Chellanam. The simulation is carried out at different tidal conditions and observed that the wave setup increases during low tidal conditions near the steep coast at Chellanam region.

The study, jointly conducted by the researchers of the Indian National Centre for Ocean Information Services (INCOIS), Hyderabad; Space Applications Centre (SAC), ISRO, Ahmedabad; and Kerala University of Fisheries and Ocean Studies (KUFOS), Kochi; has been published in the Scientific Reports journal.

"This study, done using numerical modelling techniques, show the significance of storm waves and how the coastal water levels are elevated during the storm surge due to the processes called wave setup associated with the storm waves. The storm waves also induce another set of waves, a low frequency (period)

wave that increases the coastal water levels. The operational procedure for coastal inundation during storm surge does not represent the wave setup and low frequency waves, observed to be vital for inundation at Chellanam coast,” said Dr Remya P.G., a researcher from Indian National Centre for Ocean Information Services (INCOIS), Hyderabad.

Based on the current study, regional models along hot [spots](#) are proposed, where numerical models can resolve the wave setup and infragravity waves.

Apart from Dr Remya, researchers associated with this study include Ratheesh Ramakrishnan and Anup Mandal, SAC, ISRO, Ahmedabad; Dr Prakash Mohanty, Dr R.S. Mahendra, and Dr T.M. Balakrishnan Nair of INCOIS, Hyderabad; and Prince Arayakandy of Kerala University of Fisheries and Ocean Studies (KUFOS), Kochi. (India Science Wire)



उनकी खबरें जो खबर नहीं बनते



तटीय क्षेत्रों के जलमग्न होने की सिमुलेशन आधारित
तस्वीर और चेलानम के जलमग्न क्षेत्र

शोधकर्ताओं ने क्या खुलासा कैसे केरल में चक्रवात 'तौकते' ने मचाया अनापे क्षत वध्वंस?

केरल में चक्रवात 'तौकते' ने मचाया था अनापे क्षत वध्वंस

नई दिल्ली, 05 दिसंबर : (इंडिया साइंस वायर) [भारत के पश्चिमी तट](#) पर स्थित [केरल](#) के चेलानम तटीय क्षेत्र में वर्ष 2021 में ताउते चक्रवात के दौरान बाढ़ और कटाव का स्तर अन्य क्षेत्रों के मुकाबले अत्यधिक देखा गया था। कम तूफान और कम ज्वार के बावजूद चेलानम में समुद्र की लहरें तटीय सुरक्षा उपायों को पार कर गईं और घरों तथा सड़कों को जलमग्न कर दिया।

कम तूफान और कम ज्वार के बावजूद कैसे ताउते चक्रवात ने केरल को नुकसान पहुंचाया

एक नये अध्ययन में भारतीय शोधकर्ताओं ने खुलासा किया है कि कम तूफान और कम ज्वार के बावजूद ताउते चक्रवात ने केरल के तटीय क्षेत्रों को कैसे अपनी चपेट में ले लिया।

क्या कहते हैं शोधकर्ता?

शोधकर्ता बताते हैं कि ताउते चक्रवात केरल के चेलानम तट से लगभग 500 किलोमीटर दूर था, और इस क्षेत्र में कम ज्वार की स्थिति बनी हुई थी। लेकिन, 15 मई, 2021 की सुबह कम तूफान और कम ज्वार के बावजूद चेलानम क्षेत्र जलमग्न हो गया। इस घटना ने मौसम-वैज्ञानिकों को इसके कारणों को समझने के लिए प्रेरित किया। इस घटनाक्रम के मॉडलिंग समुलेशन या अनुकरण से शोधकर्ताओं ने वास्तविक स्थिति का आकलन करने का प्रयास किया है।

शोधकर्ताओं का कहना है कि लहरों के टूटने से तटीय जल स्तर को बढ़ाने वाली घटना, जिसे 'वेव सेटअप' के नाम से जाना जाता है; और तूफानी लहरों से जुड़ी कम आवृत्त वाली लहरों को तटीय जल स्तर को ऊपर उठाने और चेलानम के तटीय गाँवों तक पहुँचाने के लिए जिम्मेदार पाया है।

‘बाथमेट्री’ शब्द का मतलब क्या है?

अध्ययन में, यह भी पता चला है कि तटीय क्षेत्र की बाथमेट्री ढलान (Bathymetry Slopes) की भूमिका चेलानम क्षेत्र के जलमग्न होने के पीछे महत्वपूर्ण रही है।

शोधकर्ताओं ने पाया कि तटीय जल स्तर में वृद्धि करने में सीधी बाथमेट्री ढलान वाले क्षेत्रों की भूमिका रही है, और इसने कम ढलान वाले बाथमेट्री क्षेत्रों की तुलना में गंभीर तटीय बाढ़ को बढ़ावा दिया है।

शोधकर्ता बताते हैं कि ‘बाथमेट्री’ शब्द मूल रूप से समुद्र तल के सापेक्ष समुद्र की गहराई को संदर्भित करता है। हालाँकि, इसके अर्थ को ‘समुद्री जल सतह के नीचे की स्थलाकृति’ से भी जोड़कर देखा जाता है।

यह अध्ययन, भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (आईएनसीओआईएस), हैदराबाद; अंतरिक्ष उपयोग केंद्र (एसएसी), इसरो, अहमदाबाद; और केरल यूनिवर्सिटी ऑफ फिशरीज एंड ओशन स्टडीज (KUFOS), कोच्चि के शोधकर्ताओं द्वारा संयुक्त रूप से किया गया है।



शोधकर्ताओं ने बताया है क लहरों के 'वेव सेटअप' और कम आवृत्त लहर जैसे गुणों का आकलन करने में सक्षम कोस्टल वेव मॉडल्स का उपयोग चेलानम के तटीय क्षेत्र के जलमग्न होने के समुलेशन या अनुकरण के लए कया गया है।

उन्होंने बताया क आईएनसीओआईएस में उपयोग होने वाली 'वेव वॉच-111' मॉडलिंग तकनीक के वर्णक्रमीय तरंग गुणों का उपयोग चेलानम के क्षेत्रीय मॉडल में कया गया है। व भन्न ज्वारीय स्थितियों के अध्ययन के लए शोधकर्ताओं ने समुलेशन कया, जिसमें देखा गया क चेलानम में सीधी ढलान वाले तटीय क्षेत्रों में कम ज्वार के बावजूद जल स्तर बढ़ाने वाली 'वेव सेटअप' घटना बढ़ जाती है।

तूफान की लहरों का क्या महत्व है, बताता है यह अध्ययन

आईएनसीओआईएस की शोधकर्ता डॉ रम्या पी ने इंडया साइंस वायर को बताया है क .जी. "यह अध्ययन, तूफान की लहरों के महत्व को दर्शाता है, और तूफान की लहरों से जुड़ी 'वेव सेटअप' नामक प्रक्रया के कारण तूफान के दौरान तटीय जल स्तर के ऊपर उठने की घटना को स्पष्ट करता है। तूफानी लहरें कम आवृत्त की लहरों के अन्य सेट को भी प्रेरित करती हैं (अवध), और तटीय जल स्तर बढ़ाने में भूमिका निभाती हैं। तूफानी लहरों के दौरान तटीय बाढ़ की रोकथाम के लए आवश्यक परिचालन प्रक्रया; 'वेव सेटअप' और कम आवृत्त की तरंगों का प्रतिनिधत्व नहीं करती, जिसे चेलानम के तटीय क्षेत्रों के जलमग्न होने के लए महत्वपूर्ण माना जा रहा है।" डॉ रम्या ने बताया क वर्तमान अध्ययन के आधार पर शोधकर्ताओं की योजना ऐसी घटनाओं के प्रति संवेदनशील इलाकों को ध्यान में रखते हुए क्षेत्रीय मॉडल प्रस्तावत करने की है, जिसमें निहित संख्यात्मक मॉडल 'वेव सेटअप' और इन्फ्रागैवटी लहरों का आकलन करने में अपनी भूमिका निभा सकते हैं।

डॉ रम्या पीके अलावा .जी., इस अध्ययन से जुड़े शोधकर्ताओं में रतीश रामकृष्णन और अनूप मंडल, एसएसी, इसरो, अहमदाबाद; आईएनसीओआईएस, हैदराबाद के प्रकाश मोहंती, आर .एस. महेंद्र, और टीबालकृष्णन नायर .एम.; और केरल यूनिवर्सिटी ऑफ फशरीज एंड ओशन स्टडीज (KUFOS), कोच्चि के शोधकर्ता प्रंस अरयाकंडी शामिल हैं। उनका यह अध्ययन, शोध पत्रिका [साइंटिफिक रिपोर्ट्स](#) में प्रकाशित कया गया है।

(इंडया साइंस वायर)





New Delhi: Researchers reveal how cyclone ‘Tauktae’ overtopped Kerala coast

News दिसंबर 05, 2022

New Delhi: (India Science Wire) During the 2021 Tauktae Cyclone, large-scale flooding and erosion were found to be extremely high, especially along the Chellanam region of Kerala, on India’s western coast. The Chellanam witnessed coastal flooding, where waves from the ocean overtopped the coastal protection measures inundating the houses and roads. In a joint study, researchers revealed how Tauktae Cyclone overtopped Kerala regions despite low storm surge and low tidal conditions.

Tauktae was located around 500 km away from Chellanam coast, and the area had low tidal conditions. Despite the insignificant storm surge and low tidal conditions, the waves overtopped the region in the early morning of 15th May 2021, taking scientists by surprise. A new model simulation observed the wave setup (a phenomenon that increases the coastal water level due to the breaking of the waves) and low-frequency waves (associated with storm waves) along with the storm wave to elevate the coastal waters and overtopped the coastal villages at Chellanam.





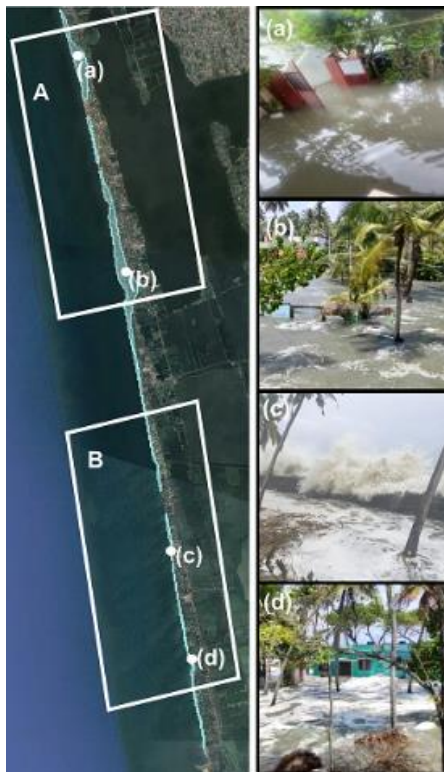
Dr Ramya P.G., Ratish Ramakrishnan, Anup Mandal, Dr Prakash Mohanty, Prince Aryakandi, Dr R.S. Mahendra, and Dr T.M. Balakrishnan Nair (Top L to bottom R)

It is also observed that the areas with steep bathymetry slopes are more severely flooded, compared to regions with gently sloping bathymetry, as the steepness increases the coastal water levels. The term 'bathymetry' refers to the ocean's depth relative to sea level, although it has come to mean as the depths and shapes of underwater terrain.

Coastal wave models that can resolve wave properties like wave setup and low-frequency waves (Infragravity waves) are used to simulate the coastal inundation along the Chellanam coast. The spectral wave properties from operational Wave Watch-III modeling technology at INCOIS are used as boundary conditions to force the regional model of Chellanam. The simulation is carried out at different tidal conditions and observed that the wave setup increases during low tidal conditions near the steep coast at Chellanam region. The study, jointly conducted by the researchers of the Indian National Centre for Ocean Information Services (INCOIS), Hyderabad; Space Applications Centre (SAC), ISRO, Ahmedabad; and Kerala University of Fisheries and Ocean Studies (KUFOS), Kochi; has been published in the Scientific Reports journal.



“This study, done using numerical modelling techniques, show the significance of storm waves and how the coastal water levels are elevated during the storm surge due to the processes called wave setup associated with the storm waves. The storm waves also induce another set of waves, a low frequency (period) wave that increases the coastal water levels. The operational procedure for coastal inundation during storm surge does not represent the wave setup and low frequency waves, observed to be vital for inundation at Chellanam coast,” said Dr Remya P.G., a researcher from Indian National Centre for Ocean Information Services (INCOIS), Hyderabad.



Simulation-based picture of inundation at coastal regions and submerged area of Chellanam

Based on the current study, regional models along hot spots are proposed, where numerical models can resolve the wave setup and infragravity waves. Apart from Dr Remya, researchers associated with this study include Ratheesh Ramakrishnan and Anup Mandal, SAC, ISRO, Ahmedabad; Dr



Prakash Mohanty, Dr R.S. Mahendra, and Dr T.M. Balakrishnan Nair of INCOIS, Hyderabad; and Prince Arayakandy of Kerala University of Fisheries and Ocean Studies (KUFOS), Kochi.

(India Science Wire)

समुद्री लहरों से बिजली पैदा करने की नई तकनीक

December 7, 2022 by Dialogue India

नई दिल्ली, 06 दिसंबर (इंडिया साइंस वायर): दुनियाभर में ऊर्जा संकट एक नई चुनौती बनकर उभरा है। इससे लड़ने के लिए वैज्ञानिक नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से बिजली उत्पादन के तरीके खोजने का प्रयास कर रहे हैं। इसी दिशा में कार्य करते हुए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) मद्रास के शोधकर्ताओं ने एक ऐसी तकनीक विकसित की है, जिससे समुद्री तरंगों से बिजली उत्पन्न हो सकती है।

समुद्री तरंगों से बिजली उत्पादन की यह तकनीक आईआईटी मद्रास द्वारा विकसित 'ओशन वेव एनर्जी कन्वर्टर' नामक उपकरण के कारण संभव हो सका है। इस उपकरण का परीक्षण पहले महीने सफलतापूर्वक किया गया है। इस उपकरण को तमलनाडु के तूतीकोरिन तट से लगभग छह किलोमीटर दूर 20 मीटर गहरे स्थान पर तैनात किया गया है। इस उपकरण से अगले तीन वर्षों में समुद्र की लहरों से एक मेगावाट बिजली पैदा करने का लक्ष्य है।

'संधुजा-1' नामक इस परियोजना के तहत स्थापित उपकरण में फ्लोटिंग घटक, लंबी छड़ (स्पार) और इलेक्ट्रिकल मॉड्यूल शामिल हैं। समुद्री लहर ऊपर और नीचे होती है, तो गुब्बारे के समान फ्लोटिंग घटक भी ऊपर और नीचे होता है। उपकरण का डिजाइन कुछ इस तरह है कि गुब्बारे जैसी इस प्रणाली में एक केंद्रीय छिद्र होता है, जिससे होकर एक लंबी छड़, जिसे स्पार कहा जाता है, गुजरती है।

स्पार को समुद्र तल में स्थापित किया जा सकता है और लहरें इसे प्रभावित नहीं करती हैं। एक सापेक्ष हलचल इलेक्ट्रिक जेनरेटर के रोटेशन और उसके परिणामस्वरूप ऊर्जा उत्पादन में मदद करती है। उपकरण के मौजूदा डिजाइन में स्पार तैरता रहता है और मूरिंग चैन सिस्टम को अपने स्थान पर बनाये रखती है।



आईआईटी मद्रास ने 'ओशन वेव एनर्जी कन्वर्टर' का परीक्षण वरया परमता एनर्जी प्राइवेट ल मटेड; और मोतीलाल नेहरू राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, प्रयागराज के सहयोग से किया है। जब क, वद्युत भंडारण सस्टम जीकेसी इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी और एमसीकेवी इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग, पश्चिम बंगाल द्वारा डजाइन किया गया है। समुद्र में इस उपकरण को स्थापित करने में वाटरफ्रंट इंजीनियरिंग और इन्फ्रास्ट्रक्चर प्राइवेट ल मटेड की भूमिका रही है।

इस उपकरण को ऐसे दूरस्थ अपतटीय स्थानों को ध्यान में रखकर विकसित किया गया है, जहाँ बिजली और संचार के विश्वसनीय स्रोतों की आवश्यकता होती है। इस तकनीक के लक्षित हितधारकों में तेल तथा गैस कंपनियां, रक्षा प्रतिष्ठान और संचार क्षेत्र शामिल हैं।

इस परियोजना की सफलता से संयुक्त राष्ट्र महासागर दशक और सतत विकास लक्ष्यों जैसे कई उद्देश्यों को पूरा करने में मदद मिलने की उम्मीद की जा रही है। डीप वाटर मशन, स्वच्छ ऊर्जा और नीली अर्थव्यवस्था जैसे घटक भारत के सतत विकास लक्ष्यों में प्रमुखता से शामिल हैं। यह पहल भारत को नवीकरणीय ऊर्जा के माध्यम से वर्ष 2030 तक 500 गीगावाट बिजली पैदा करने के अपने जलवायु परिवर्तन संबंधी लक्ष्यों को पूरा करने में मददगार हो सकती है।

महासागर इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी मद्रास के प्रोफेसर अब्दुस समद बताते हैं – “भारत के पास 7,500 किलोमीटर लंबी तटरेखा है, जो 54 गीगावाट बिजली उत्पादन में सक्षम है, जिससे देश की ऊर्जा आवश्यकता को पूरा करने में मदद मिल सकती है। समुद्री जल में ज्वार और महासागरीय तापीय ऊर्जा का भंडार संचित है। भारत में समुद्री लहरों से 40 गीगावाट ऊर्जा का दोहन संभव है।”

प्रोफेसर समद ने कहा है कि “भारतीय तटरेखा से सटे विभिन्न स्थानों पर एकल उपकरण बड़ी मात्रा में स्वच्छ ऊर्जा उत्पन्न कर सकते हैं। हम स्थान से अधिकतम ऊर्जा प्राप्त करने के लिए विशिष्ट व्यूह रचना में कई उपकरणों को रखने पर भी विचार कर रहे हैं। हमारा मानना है जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभाव को कम करने के लिए समुद्री ऊर्जा उपयोग और शुद्ध शून्य कार्बन उत्सर्जन के लक्ष्य करके भारत टिकाऊ विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने की ओर आगे बढ़ सकता है।”



यह अध्ययन आईआईटी मद्रास के 'इनोवेटिव रिसर्च प्रोजेक्ट'; टीबीआई-केआईईटी, वज्ञान एवं प्रौद्योगिकी वभाग (डीएसटी) की निध-प्रयास योजना; और ऑस्ट्रेलियाई वदेश मामलों के वभाग के अनुदान पर आधारित है। (इं डया साइंस वायर)



चे चेतना मंच

समुद्री लहरों से बिजली पैदा करने की नई तकनीक

Science News: भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT) मद्रास के शोधकर्ताओं ने एक ऐसी तकनीक विकसित की है, जिससे समुद्री तरंगों से बिजली उत्पन्न हो सकती है।

[Mahesh Kumar Shiva](#) 06/12/2022 19:25



Science News: नई दिल्ली : दुनियाभर में ऊर्जा संकट एक नई चुनौती बनकर उभरा है। इससे लड़ने के लिए वैज्ञानिक नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से बिजली उत्पादन के तरीके खोजने का प्रयास कर रहे हैं। इसी दिशा में कार्य करते हुए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT) मद्रास के शोधकर्ताओं ने एक ऐसी तकनीक विकसित की है, जिससे समुद्री तरंगों से बिजली उत्पन्न हो सकती है।



Science News

समुद्री तरंगों से बिजली उत्पादन की यह तकनीक आईआईटी मद्रास द्वारा वक सत 'ओशन वेव एनर्जी कन्वर्टर' नामक उपकरण के कारण संभव हो सका है। इस उपकरण का परीक्षण पछले महीने सफलतापूर्वक कया गया है। इस उपकरण को त मलनाडु के तूतीकोरिन तट से लगभग छह किलोमीटर दूर 20 मीटर गहरे स्थान पर तैनात कया गया है। इस उपकरण से अगले तीन वर्षों में समुद्र की लहरों से एक मेगावाट बिजली पैदा करने का लक्ष्य है।

'संधुजा-1' नामक इस परियोजना के तहत स्थापित उपकरण में फ्लोटिंग घटक, लंबी छड़ और इलेक्ट्रिकल मॉड्यूल शामिल हैं। समुद्री लहर ऊपर और नीचे होती है (स्वार), तो गुब्बारे के समान फ्लोटिंग घटक भी ऊपर और नीचे होता है। उपकरण का डिजाइन कुछ इस तरह है कि गुब्बारे जैसी इस प्रणाली में एक केंद्रीय छिद्र होता है, जिससे होकर एक लंबी छड़, जिसे स्वार कहा जाता है, गुजरती है।

स्वार को समुद्र तल में स्थापित कया जा सकता है और लहरें इसे प्रभावित नहीं करती हैं। एक सापेक्ष हलचल इलेक्ट्रिक जेनरेटर के रोटेशन और उसके परिणामस्वरूप ऊर्जा उत्पादन में मदद करती है। उपकरण के मौजूदा डिजाइन में स्वार तैरता रहता है और मूरिंग चैन सिस्टम को अपने स्थान पर बनाये रखती है।

आईआईटी मद्रास ने 'ओशन वेव एनर्जी कन्वर्टर' का परीक्षण वरया परमिता एनर्जी प्राइवेट लिमिटेड; और मोतीलाल नेहरू राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, प्रयागराज के सहयोग से कया है। जबकि, वद्युत भंडारण सिस्टम जीकेसी इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी और एमसीकेवी इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग, पश्चिम बंगाल द्वारा डिजाइन कया गया है। समुद्र में इस उपकरण को स्थापित करने में वाटरफ्रंट इंजीनियरिंग और इन्फ्रास्ट्रक्चर प्राइवेट लिमिटेड की भूमिका रही है।

इस उपकरण को ऐसे दूरस्थ अपतटीय स्थानों को ध्यान में रखकर वक सत कया गया है, जहाँ बिजली और संचार के वशवसनीय स्रोतों की आवश्यकता होती है। इस तकनीक के लक्षित हितधारकों में तेल तथा गैस कंपनियां, रक्षा प्रतिष्ठान और संचार क्षेत्र शामिल हैं।

इस परियोजना की सफलता से संयुक्त राष्ट्र महासागर दशक और सतत् विकास लक्ष्यों जैसे कई उद्देश्यों को पूरा करने में मदद मिलने की उम्मीद की जा रही है। डीप वाटर मशन, स्वच्छ



ऊर्जा और नीली अर्थव्यवस्था जैसे घटक भारत के सतत् विकास लक्ष्यों में प्रमुखता से शामिल हैं। यह पहल भारत को नवीकरणीय ऊर्जा के माध्यम से वर्ष 2030 तक 500 गीगावाट बिजली पैदा करने के अपने जलवायु परिवर्तन संबंधी लक्ष्यों को पूरा करने में मददगार हो सकती है।

महासागर इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी मद्रास के प्रोफेसर अब्दुस समद बताते हैं - “भारत के पास 7,500 किलोमीटर लंबी तटरेखा है, जो 54 गीगावाट बिजली उत्पादन में सक्षम है, जिससे देश की ऊर्जा आवश्यकता को पूरा करने में मदद मिल सकती है। समुद्री जल में ज्वार और महासागरीय तापीय ऊर्जा का भंडार संतृप्त है। भारत में समुद्री लहरों से 40 गीगावाट ऊर्जा का दोहन संभव है।”

प्रोफेसर समद ने कहा है कि “भारतीय तटरेखा से सटे विभिन्न स्थानों पर एकल उपकरण बड़ी मात्रा में स्वच्छ ऊर्जा उत्पन्न कर सकते हैं। हम स्थान से अधिकतम ऊर्जा प्राप्त करने के लिए व शष्ट व्यूह रचना में कई उपकरणों को रखने पर भी विचार कर रहे हैं। हमारा मानना है जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभाव को कम करने के लिए समुद्री ऊर्जा उपयोग और शुद्ध शून्य कार्बन उत्सर्जन के लक्ष्य करके भारत टिकाऊ विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने की ओर आगे बढ़ सकता है।”

यह अध्ययन आईआईटी मद्रास के ‘इनोवेटिव रिसर्च प्रोजेक्ट’; टीबीआईकेआईईटी-, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग प्रयास योजना-की निधि (डीएसटी); और ऑस्ट्रेलियाई विदेश मामलों के विभाग के अनुदान पर आधारित है।



समुद्री लहरों से बिजली पैदा करने की नई तकनीक

by [admin](#) December 7, 2022



नयी दिल्ली ।(स्वस्थ भारत मी डया) दुनियाभर में ऊर्जा संकट से निबटने के लए वैज्ञानिक नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से बिजली उत्पादन के तरीके खोजने का प्रयास कर रहे हैं। इसी दिशा में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT) मद्रास के शोधकर्ताओं ने एक ऐसी तकनीक बक सत की है, जिससे समुद्री तरंगों से बिजली उत्पन्न हो सकती है। यह पहल भारत को नवीकरणीय ऊर्जा के माध्यम से वर्ष 2030 तक 500 गीगावाट बिजली पैदा करने के अपने जलवायु परिवर्तन संबंधी लक्ष्यों को पूरा करने में मददगार हो सकती है।

उपकरण का हुआ परीक्षण

समुद्री तरंगों से बिजली उत्पादन की यह तकनीक आईआईटी मद्रास द्वारा बक सत 'ओशन वेव एनर्जी कन्वर्टर' नामक उपकरण के कारण संभव हो सका है। इस उपकरण का परीक्षण पछले महीने सफलतापूर्वक कया गया है। इस उपकरण को त मलनाडु के तूतीकोरिन तट से लगभग



छह किलोमीटर दूर 20 मीटर गहरे स्थान पर तैनात किया गया है। इससे अगले तीन वर्षों में समुद्र की लहरों से एक मेगावाट बिजली पैदा करने का लक्ष्य है।

प्रोजेक्ट संधुजा-1

‘संधुजा-1’ नामक इस परियोजना के तहत स्थापित उपकरण में फ्लोटिंग घटक, लंबी छड़ और इलेक्ट्रिकल माइयूल शामिल हैं। समुद्री लहर ऊपर और नीचे (स्पर) होती है, तो गुब्बारे के समान फ्लोटिंग घटक भी ऊपर और नीचे होता है। उपकरण का डिजाइन कुछ इस तरह है कि गुब्बारे जैसी इस प्रणाली में एक केंद्रीय छिद्र होता है, जिससे होकर एक लंबी छड़, जिसे स्पर कहा जाता है, गुजरती है।

कई संस्थाओं का मिला सहयोग

IIT मद्रास ने ‘ओशन वेव एनर्जी कन्वर्टर’ का परीक्षण करवाया परमिता एनर्जी प्राइवेट लिमिटेड और मोतीलाल नेहरू राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, प्रयागराज के सहयोग से किया है। जबकि वद्युत भंडारण सिस्टम जीकेसी इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी और एमसीकेवी इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग, पश्चिम बंगाल द्वारा डिजाइन किया गया है। समुद्र में इस उपकरण को स्थापित करने में वाटरफ्रंट इंजीनियरिंग और इन्फ्रास्ट्रक्चर प्राइवेट लिमिटेड की भूमिका रही है।

7500 किलोमीटर लंबी तटरेखा भारत में

महासागर इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी मद्रास के प्रोफेसर अब्दुस समद बताते हैं भारत के - पास 7,500 किलोमीटर लंबी तटरेखा है, जो 54 गीगावाट बिजली उत्पादन में सक्षम है। समुद्री जल में ज्वार और महासागरीय तापीय ऊर्जा का भंडार संयुक्त है। भारत में समुद्री लहरों से 40 गीगावाट ऊर्जा का दोहन संभव है।

इंडिया साइंस वायर से साभार





समुद्री लहरों से बिजली पैदा करने की नई तकनीक



इंडिया साइंस वायर | Dec 07, 2022 3:38PM

स्वार को समुद्र तल में स्थापित किया जा सकता है और लहरें इसे प्रभावित नहीं करती हैं। एक सापेक्ष हलचल इलेक्ट्रिक जेनरेटर के रोटेशन और उसके परिणामस्वरूप ऊर्जा उत्पादन में मदद करती है। उपकरण के मौजूदा डिजाइन में स्वार तैरता रहता है और मूरिंग चेन सिस्टम को अपने स्थान पर बनाये रखती है।

दुनियाभर में ऊर्जा संकट एक नई चुनौती बनकर उभरा है। इससे लड़ने के लिए वैज्ञानिक नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से बिजली उत्पादन के तरीके खोजने का प्रयास कर रहे हैं। इसी दिशा में कार्य करते हुए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास के शोधकर्ताओं ने एक ऐसी (आईआईटी) तकनीक विकसित की है, जिससे समुद्री तरंगों से बिजली उत्पन्न हो सकती है।

समुद्री तरंगों से बिजली उत्पादन की यह तकनीक आईआईटी मद्रास द्वारा विकसित 'ओशन वेव एनर्जी कन्वर्टर' नामक उपकरण के कारण संभव हो सका है। इस उपकरण का परीक्षण पहले महीने सफलतापूर्वक किया गया है। इस उपकरण को तमिलनाडु के तूतीकोरिन तट से लगभग

छह किलोमीटर दूर 20 मीटर गहरे स्थान पर तैनात किया गया है। इस उपकरण से अगले तीन वर्षों में समुद्र की लहरों से एक मेगावाट बिजली पैदा करने का लक्ष्य है।

‘संधुजा-1’ नामक इस परियोजना के तहत स्थापित उपकरण में फ्लोटिंग घटक, लंबी छड़ और इलेक्ट्रिकल मॉड्यूल (स्पार) शामिल हैं। समुद्री लहर ऊपर और नीचे होती हैं, तो गुब्बारे के समान फ्लोटिंग घटक भी ऊपर और नीचे होता है। उपकरण का डिजाइन कुछ इस तरह है कि गुब्बारे जैसी इस प्रणाली में एक केंद्रीय छिद्र होता है, जिससे होकर एक लंबी छड़, जिसे स्पार कहा जाता है, गुजरती है।

स्पार को समुद्र तल में स्थापित किया जा सकता है और लहरें इसे प्रभावित नहीं करती हैं। एक सापेक्ष हलचल इलेक्ट्रिक जेनरेटर के रोटेशन और उसके परिणामस्वरूप ऊर्जा उत्पादन में मदद करती है। उपकरण के मौजूदा डिजाइन में स्पार तैरता रहता है और मूरिंग चैन सिस्टम को अपने स्थान पर बनाये रखती है।

आईआईटी मद्रास ने ‘ओशन वेव एनर्जी कन्वर्टर’ का परीक्षण वरया परमिता एनर्जी प्राइवेट लिमिटेड; और मोतीलाल नेहरू राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, प्रयागराज के सहयोग से किया है। जबकि, वदयुत भंडारण सिस्टम जीकेसी इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी और एमसीकेवी इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग, पश्चिम बंगाल द्वारा डिजाइन किया गया है। समुद्र में इस उपकरण को स्थापित करने में वाटरफ्रंट इंजीनियरिंग और इन्फ्रास्ट्रक्चर प्राइवेट लिमिटेड की भूमिका रही है।

इस उपकरण को ऐसे दूरस्थ अपतटीय स्थानों को ध्यान में रखकर विकसित किया गया है, जहाँ बिजली और संचार के विश्वसनीय स्रोतों की आवश्यकता होती है। इस तकनीक के लक्षित हितधारकों में तेल तथा गैस कंपनियां, रक्षा प्रतिष्ठान और संचार क्षेत्र शामिल हैं।

इस परियोजना की सफलता से संयुक्त राष्ट्र महासागर दशक और सतत विकास लक्ष्यों जैसे कई उद्देश्यों को पूरा करने में मदद मिलने की उम्मीद की जा रही है। डीप वाटर मशन, स्वच्छ ऊर्जा और नीली अर्थव्यवस्था जैसे घटक भारत के सतत विकास लक्ष्यों में प्रमुखता से शामिल हैं। यह पहल भारत को नवीकरणीय ऊर्जा के माध्यम से वर्ष 2030 तक 500 गीगावाट बिजली पैदा करने के अपने जलवायु परिवर्तन संबंधी लक्ष्यों को पूरा करने में मददगार हो सकती है।

महासागर इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी मद्रास के प्रोफेसर अब्दुस समद बताते हैं भारत के " - पास 7,500 किलोमीटर लंबी तटरेखा है, जो 54 गीगावाट बिजली उत्पादन में सक्षम है, जिससे



देश की ऊर्जा आवश्यकता को पूरा करने में मदद मिल सकती है। समुद्री जल में ज्वार और महासागरीय तापीय ऊर्जा का भंडार संतुल्य है। भारत में समुद्री लहरों से 40 गीगावाट ऊर्जा का दोहन संभव है।"

प्रोफेसर समद ने कहा है कि भारतीय तटरेखा से सटे विभिन्न स्थानों पर "एकल उपकरण बड़ी मात्रा में स्वच्छ ऊर्जा उत्पन्न कर सकते हैं। हम स्थान से अधिकतम ऊर्जा प्राप्त करने के लिए विविध व्यूह रचना में कई उपकरणों को रखने पर भी विचार कर रहे हैं। हमारा मानना है जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभाव को कम करने के लिए समुद्री ऊर्जा उपयोग और शुद्ध शून्य कार्बन उत्सर्जन के लक्ष्य करके भारत टिकाऊ विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने की ओर आगे बढ़ सकता है।"

यह अध्ययन आईआईटी मद्रास के 'इनोवेटिव रिसर्च प्रोजेक्ट'; टीबीआईकेआईईटी-, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग प्रयास योजना-की निधि (डीएसटी); और ऑस्ट्रेलियाई विदेश मामलों के विभाग के अनुदान पर आधारित है।

(डॉ. डया साइंस वायर)



समुद्री लहरों से बिजली पैदा करने की नई तकनीक

आईआईटी मद्रास के शोधकर्ताओं ने एक सत की है तकनीक

newslive24x7 December 10, 2022



इं डया साइंस वायर

दुनियाभर में ऊर्जा संकट एक नई चुनौती बनकर उभरा है। इससे लड़ने के लिए वैज्ञानिक नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से बिजली उत्पादन के तरीके खोजने का प्रयास कर रहे हैं। इसी दिशा में कार्य करते हुए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास के शोधकर्ताओं ने एक ऐसी (आईआईटी) तकनीक विकसित की है, जिससे समुद्री तरंगों से बिजली उत्पन्न हो सकती है।

समुद्री तरंगों से बिजली उत्पादन की यह तकनीक आईआईटी मद्रास द्वारा विकसित 'ओशन वेव एनर्जी कन्वर्टर' नामक उपकरण के कारण संभव हो सकी है। इस उपकरण का परीक्षण पछले महीने सफलतापूर्वक किया गया है। इस उपकरण को तमिलनाडु के तूतीकोरिन तट से लगभग

छह किलोमीटर दूर 20 मीटर गहरे स्थान पर तैनात किया गया है। इस उपकरण से अगले तीन वर्षों में समुद्र की लहरों से एक मेगावाट बिजली पैदा करने का लक्ष्य है।

‘संधुजा-1’ नामक इस परियोजना के तहत स्थापित उपकरण में फ्लोटिंग घटक, लंबी छड़ और इलेक्ट्रिकल मॉड्यूल शामिल हैं। समुद्री लहर ऊपर और नीचे होती है (स्वार), तो गुब्बारे के समान फ्लोटिंग घटक भी ऊपर और नीचे होता है। उपकरण का डिजाइन कुछ इस तरह है कि गुब्बारे जैसी इस प्रणाली में एक केंद्रीय छिद्र होता है, जिससे होकर एक लंबी छड़, जिसे स्वार कहा जाता है, गुजरती है।

स्वार को समुद्र तल में स्थापित किया जा सकता है और लहरें इसे प्रभावित नहीं करती हैं। एक सापेक्ष हलचल इलेक्ट्रिक जेनरेटर के रोटेशन और उसके परिणामस्वरूप ऊर्जा उत्पादन में मदद करती है। उपकरण के मौजूदा डिजाइन में स्वार तैरता रहता है और मूरिंग चेन सिस्टम को अपने स्थान पर बनाए रखती है।

आईआईटी मद्रास ने ‘ओशन वेव एनर्जी कन्वर्टर’ का परीक्षण वरया परमिता एनर्जी प्राइवेट लिमिटेड; और मोतीलाल नेहरू राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, प्रयागराज के सहयोग से किया है। जबकि, वद्युत भंडारण सिस्टम जीकेसी इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी और एमसीकेवी इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग, पश्चिम बंगाल द्वारा डिजाइन किया गया है। समुद्र में इस उपकरण को स्थापित करने में वाटरफ्रंट इंजीनियरिंग और इन्फ्रास्ट्रक्चर प्राइवेट लिमिटेड की भूमिका रही है।

इस उपकरण को ऐसे दूरस्थ अपतटीय स्थानों को ध्यान में रखकर विकसित किया गया है, जहाँ बिजली और संचार के विश्वसनीय स्रोतों की आवश्यकता होती है। इस तकनीक के लक्षित हितधारकों में तेल तथा गैस कंपनियां, रक्षा प्रतिष्ठान और संचार क्षेत्र शामिल हैं।

इस परियोजना की सफलता से संयुक्त राष्ट्र महासागर दशक और सतत विकास लक्ष्यों जैसे कई उद्देश्यों को पूरा करने में मदद मिलने की उम्मीद की जा रही है। डीप वाटर मशन, स्वच्छ ऊर्जा और नीली अर्थव्यवस्था जैसे घटक भारत के सतत विकास लक्ष्यों में प्रमुखता से शामिल हैं। यह पहल भारत को नवीकरणीय ऊर्जा के माध्यम से वर्ष 2030 तक 500 गीगावाट बिजली पैदा करने के अपने जलवायु परिवर्तन संबंधी लक्ष्यों को पूरा करने में मददगार हो सकती है।



महासागर इंजीनियरिंग वभाग, आईआईटी मद्रास के प्रोफेसर अब्दुस समद बताते हैं - “भारत के पास 7,500 किलोमीटर लंबी तटरेखा है, जो 54 गीगावॉट बिजली उत्पादन में सक्षम है, जिससे देश की ऊर्जा आवश्यकता को पूरा करने में मदद मिल सकती है। समुद्री जल में ज्वार और महासागरीय तापीय ऊर्जा का भंडार संघत है। भारत में समुद्री लहरों से 40 गीगावाट ऊर्जा का दोहन संभव है।”

प्रोफेसर समद ने कहा है कि “भारतीय तटरेखा से सटे विभिन्न स्थानों पर एकल उपकरण बड़ी मात्रा में स्वच्छ ऊर्जा उत्पन्न कर सकते हैं। हम स्थान से अधिकतम ऊर्जा प्राप्त करने के लिए व शष्ट व्यूह रचना में कई उपकरणों को रखने पर भी विचार कर रहे हैं। हमारा मानना है जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभाव को कम करने के लिए समुद्री ऊर्जा उपयोग और शुद्ध शून्य कार्बन उत्सर्जन के लक्ष्य करके भारत टिकाऊ विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने की ओर आगे बढ़ सकता है।”

यह अध्ययन आईआईटी मद्रास के ‘इनोवेटिव रिसर्च प्रोजेक्ट’; टीबीआईकेआईईटी-, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग प्रयास योजना-की निधि (डीएसटी); और ऑस्ट्रेलियाई विदेश मामलों के विभाग के अनुदान पर आधारित है।- इंडिया साइंस वायर



Researchers find novel way to target Triple-Negative Breast Cancer

by [admin](#) December 7, 2022



New Delhi (Swasth Bharat Media) : If we think of cancer cells as a house, the receptors are the locks of the house's front door. Triple-Negative Breast Cancer (TNBC) is more challenging to handle as it does not express commonly found breast cancer receptors, e.g., **Estrogen** (ER) and Progesterone (PR). This leaves doctors with less options to destroy the cancer cells.

A team of researchers led by Dr Dipak Dutta, Principal Scientist at the Cancer Biology division of CSIR-Central Drug Research Institute (CDRI), Lucknow, has come up with a new and striking mechanism for EZH2-histone trimethylation-mediated gene upregulation instead of its classical suppressive function. Apart

from Dr Dutta, the CDRI researchers team comprised Ayushi Verma, Akhilesh Singh, Manish Pratap Singh, Mushtaq Ahmad Nengroo, Krishan Kumar Saini, Saumya Ranjan Satrusal, Muqtada Ali Khan, Priyank Chaturvedi, Abhipsa Sinha, Sanjeev Meena, and Anup Kumar Singh.

Breast cancer is the most common malignancy in women, worldwide, having 2.09 million new cases diagnosed in 2018 with 0.6 million deaths. According to some epidemiological data, TNBC occurs mostly in premenopausal young women under 40 years old, accounting for approximately 15-20 percent of all breast cancer patients. It is highly invasive and poses a severe threat. “TNBC has a poor prognosis and adverse clinical outcomes among all breast cancer subtypes as there is no available targeted therapy,” researchers write.

They have discovered that selective hyper-activation of functional EZH2 (Enhancer of zeste homolog 2) over NC-EZH2 (Non-Canonical EZH2) alters TNBC metastatic landscape and fosters its peritoneal metastasis, particularly splenic. The process, further, significantly reduces TNBC migration, invasion, and peritoneal metastasis (spread of cancer from other organs).

The activity of EZH2 has been linked with the development of a tumour/s. It is thought to block the expression of specific tumour suppressors. In cancer, EZH2 functions to promote self-renewal and has been shown to be essential for the tumour-initiating cell (TIC) phenotype in breast cancer.

The team screened samples from the biorepository of the Rajiv Gandhi Cancer Institute and Research Centre, New Delhi for TNBC tumour. Preclinical findings suggest a rationale for targeting TNBC with EZH2 inhibitors. New treatment modalities can be further developed to target TNBC based on these findings. The research study has been published in Nature Communications.

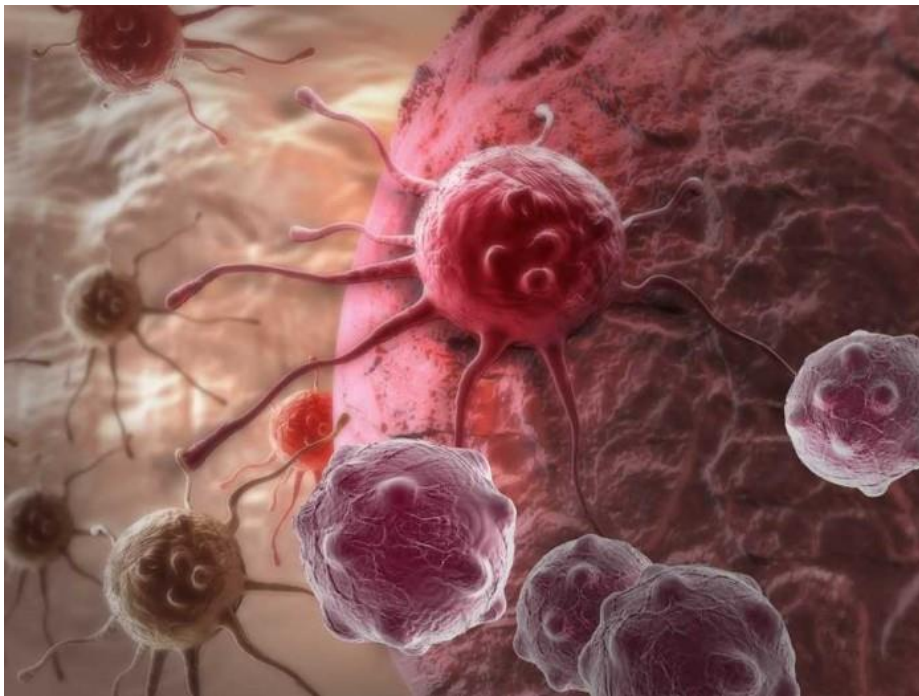
(From-India Science Wire)



Researchers find novel way to target Triple-Negative Breast Cancer

Triple-Negative Breast Cancer has a poor prognosis and adverse clinical outcomes among all breast cancer subtypes as there is no available targeted therapy

By **BioVoice News Desk** - December 7, 2022



New Delhi: If we think of cancer cells as a house, the receptors are the locks of the house's front door. Triple-Negative Breast Cancer (TNBC) is more challenging to handle as it does not express commonly found breast cancer

receptors, e.g., Estrogen (ER) and Progesterone (PR). This leaves doctors with less options to destroy the cancer cells

A team of researchers led by Dr Dipak Dutta, Principal Scientist at the Cancer Biology division of CSIR-Central Drug Research Institute (CDRI), Lucknow, has come up with a new and striking mechanism for EZH2-histone trimethylation-mediated gene upregulation instead of its classical suppressive function. Apart from Dr Dutta, the CDRI researchers team comprised Ayushi Verma, Akhilesh Singh, Manish Pratap Singh, Mushtaq Ahmad Nengroo, Krishan Kumar Saini, Saumya Ranjan Satrusal, Muqtada Ali Khan, Priyank Chaturvedi, Abhipsa Sinha, Sanjeev Meena, and Anup Kumar Singh. Breast cancer is the most common malignancy in women, worldwide, having 2.09 million new cases diagnosed in 2018 with 0.6 million deaths. According to some epidemiological data, TNBC occurs mostly in premenopausal young women under 40 years old, accounting for approximately 15-20 percent of all breast cancer patients. It is highly invasive and poses a severe threat. "TNBC has a poor prognosis and adverse clinical outcomes among all breast cancer subtypes as there is no available targeted therapy," researchers write. They have discovered that selective hyperactivation of functional EZH2 (Enhancer of zeste homolog 2) over NC-EZH2 (Non-Canonical EZH2) alters TNBC metastatic landscape and fosters its peritoneal metastasis, particularly splenic. The process, further, significantly reduces TNBC migration, invasion, and peritoneal metastasis (spread of cancer from other organs). The activity of EZH2 has been linked with the development of a tumour/s. It is thought to block the expression of specific tumour suppressors. In cancer, EZH2 functions to promote self-renewal and has been shown to be essential for the tumour-initiating cell (TIC) phenotype in breast cancer. The team screened samples from the biorepository of the Rajiv Gandhi Cancer Institute and Research Centre, New Delhi for TNBC tumour. Preclinical



findings suggest a rationale for targeting TNBC with EZH2 inhibitors. New treatment modalities can be further developed to target TNBC based on these findings.

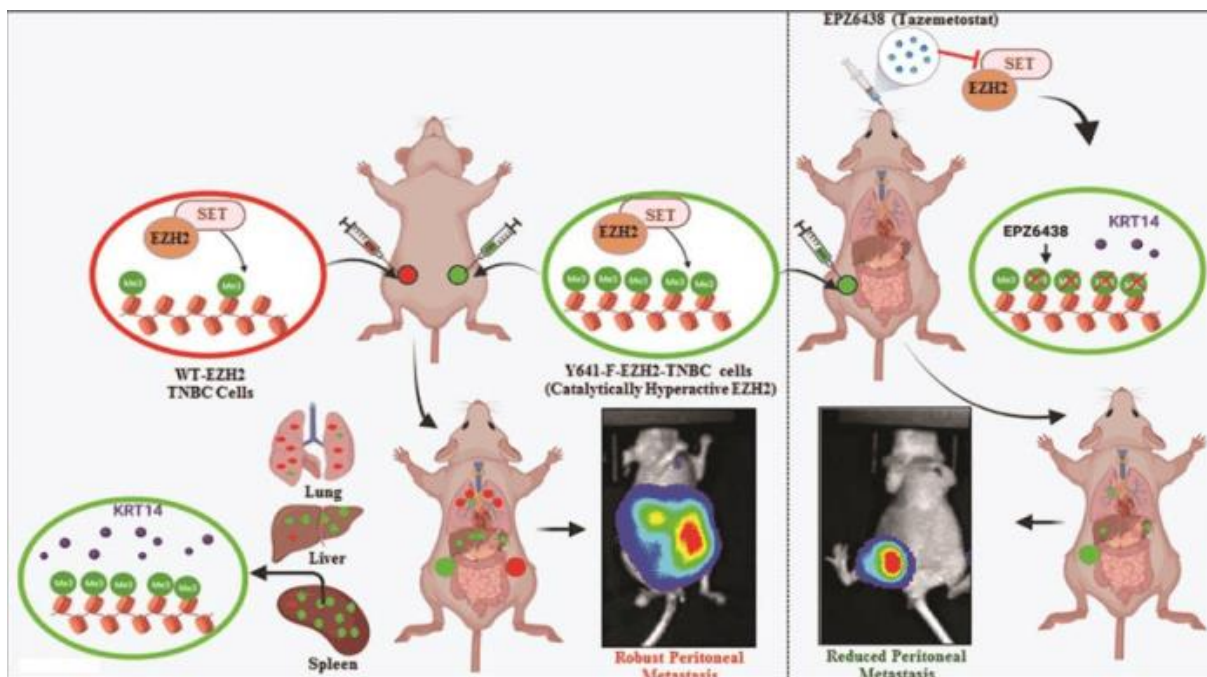
The research study has been published in Nature Communications.

Researchers find novel way to target Triple-Negative Breast Cancer

Triple Negative Breast Cancer, which is highly invasive and poses a severe threat has a poor prognosis and no available targeted therapy. However, CDRI scientists have now come up with a new and striking mechanism to target this cancer

India Science Wire

1:59 PM, 8 December, 2022



Schematic representation of how catalytically hyperactive EZH2 (increased H3K27me3) can promote TNBC peritoneal metastasis and its therapeutic vulnerabilities against EZH2 inhibitor drug EPZ6438

If we think of cancer cells as a house, the receptors are the locks of the house's front door. Triple-Negative Breast Cancer (TNBC) is more challenging to

handle as it does not express commonly found breast cancer receptors, e.g., Estrogen (ER) and Progesterone (PR). This leaves doctors with less options to destroy the cancer cells.

A team of researchers led by Dr Dipak Dutta, principal scientist at the Cancer Biology division of CSIR-Central Drug Research Institute (CDRI), Lucknow, has come up with a new and striking mechanism for EZH2-histone trimethylation-mediated gene upregulation instead of its classical suppressive function. Apart from Dr Dutta, the CDRI researchers team comprised Ayushi Vema, Akhilesh Singh, Manish Pratap Singh, Mushtaq Ahmad Nengroo, Krishan Kumar Saini, Saumya Ranjan Satrusal, Muqtada Ali Khan, Priyank Chaturvedi, Abhipsa Sinha, Sanjeev Meena, and Anup Kumar Singh.

Breast cancer is the most common malignancy in women, worldwide, having 2.09 million new cases diagnosed in 2018 with 0.6 million deaths. According to some epidemiological data, TNBC occurs mostly in pre-menopausal young women under 40 years old, accounting for approximately 15-20 per cent of all breast cancer patients. It is highly invasive and poses a severe threat.

“TNBC has a poor prognosis and adverse clinical outcomes among all breast cancer subtypes as there is no available targeted therapy,” write researchers.

They have discovered that selective hyper-activation of functional EZH2 (Enhancer of zeste homolog 2) over NC-EZH2 (Non-Canonical EZH2) alters TNBC metastatic landscape and fosters its peritoneal metastasis, particularly splenic. The process, further, significantly reduces TNBC migration, invasion, and peritoneal metastasis (spread of cancer from other organs).



The activity of EZH2 has been linked with the development of a tumour/s. It is thought to block the expression of specific tumour suppressors. In cancer, EZH2 functions to promote self-renewal and has been shown to be essential for the tumour-initiating cell (TIC) phenotype in breast cancer.

The team screened samples from the biorepository of the Rajiv Gandhi Cancer Institute and Research Centre, New Delhi for TNBC tumour. Preclinical findings suggest a rationale for targeting TNBC with EZH2 inhibitors. New treatment modalities can be further developed to target TNBC based on these findings. The research study has been published in Nature Communications.

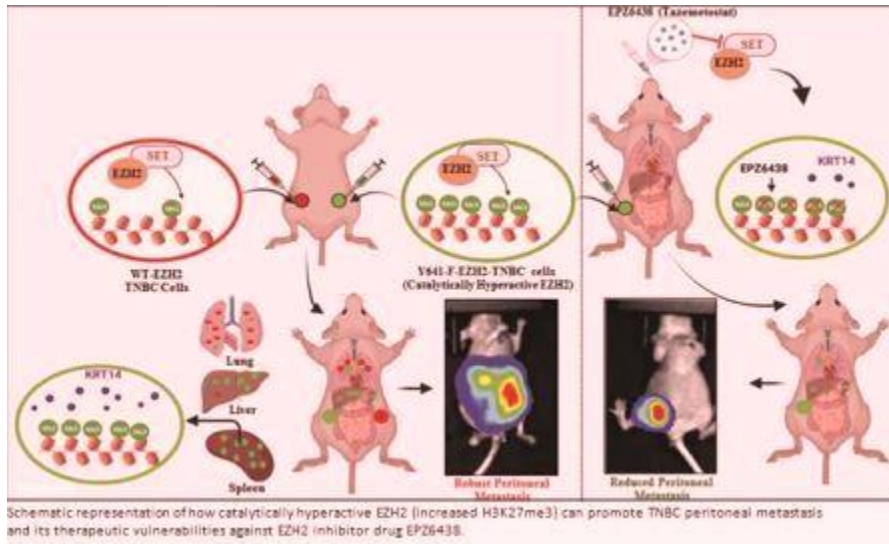


Researchers Find Novel Way to Target Triple-Negative Breast Cancer

Triple-Negative Breast Cancer (TNBC) is more challenging to handle as it does not express commonly found breast cancer receptors.

By Team DP On Dec 6, 2022

If we think of cancer cells as a house, the receptors are the locks of the house’s front door. Triple-Negative Breast Cancer (TNBC) is more challenging to handle as it does not express commonly found breast cancer receptors, e.g., Estrogen (ER) and Progesterone (PR). This leaves doctors with fewer options to destroy cancer cells.



A team of researchers led by Dr Dipak Dutta, Principal Scientist at the Cancer Biology division of CSIR-Central Drug Research Institute (CDRI), Lucknow, has come up with a new and striking mechanism for EZH2-histone trimethylation-mediated gene upregulation instead of its classical suppressive function. Apart from Dr Dutta, the CDRI researchers team comprised Ayushi Vema, Akhilesh Singh, Manish Pratap Singh, Mushtaq Ahmad Nengroo, Krishan Kumar

Saini, Saumya Ranjan Satrusal, Muqtada Ali Khan, Priyank Chaturvedi, Abhipsa Sinha, Sanjeev Meena, and Anup Kumar Singh.

Breast cancer is the most common malignancy in women worldwide, having 2.09 million new cases diagnosed in 2018 with 0.6 million deaths. According to some epidemiological data, TNBC occurs mostly in premenopausal young women under 40 years old, accounting for approximately 15-20 per cent of all breast cancer patients. It is highly invasive and poses a severe threat.

“TNBC has a poor prognosis and adverse clinical outcomes among all breast cancer subtypes as there is no available targeted therapy,” researchers write.

They have discovered that selective hyper-activation of functional EZH2 (Enhancer of zeste homolog 2) over NC-EZH2 (Non-Canonical EZH2) alters TNBC metastatic landscape and fosters its peritoneal metastasis, particularly splenic. The process significantly reduces TNBC migration, invasion, and peritoneal metastasis (spread of cancer from other organs).

The activity of EZH2 has been linked with the development of a tumour/s. It is thought to block the expression of specific tumour suppressors. In cancer, EZH2 promotes self-renewal and is essential for the tumour-initiating cell (TIC) phenotype in breast cancer.

The team screened samples from the biorepository of the Rajiv Gandhi Cancer Institute and Research Centre, New Delhi, for TNBC tumours. Preclinical findings suggest a rationale for targeting TNBC with EZH2 inhibitors. New treatment modalities can be further developed to target TNBC based on these findings.

The research study has been published in Nature Communications. (India Science Wire)



New Delhi: Researchers develop Copper-based low-cost water purification device

News दिसंबर 08, 2022

New Delhi (India Science Wire): Demand for pure drinking water has been increasing steadily for the last few decades. With technological advancements, numerous commercial water purifiers have appeared in the market. However, in an attempt to purify water, most of these also eliminate the necessary oligo-dynamic minerals vital for our health. Widespread use of plastic containers for storing water, which do not possess antibacterial and purification properties, have added to the problem.

Copper's oligo-dynamic properties, antimicrobial, antioxidant, alkalizing/pH balance, and high electrical and thermal conductivity make it the best candidate for water purification. A team of researchers from the CSIR-Central Scientific Instruments Organization (CSIR-CSIO) and the CSIR-Institute for Microbial Technology (CSIR-IMTech), has developed an antimicrobial water purifying device that is simple to fit into any wide-mouth opening water bottle.



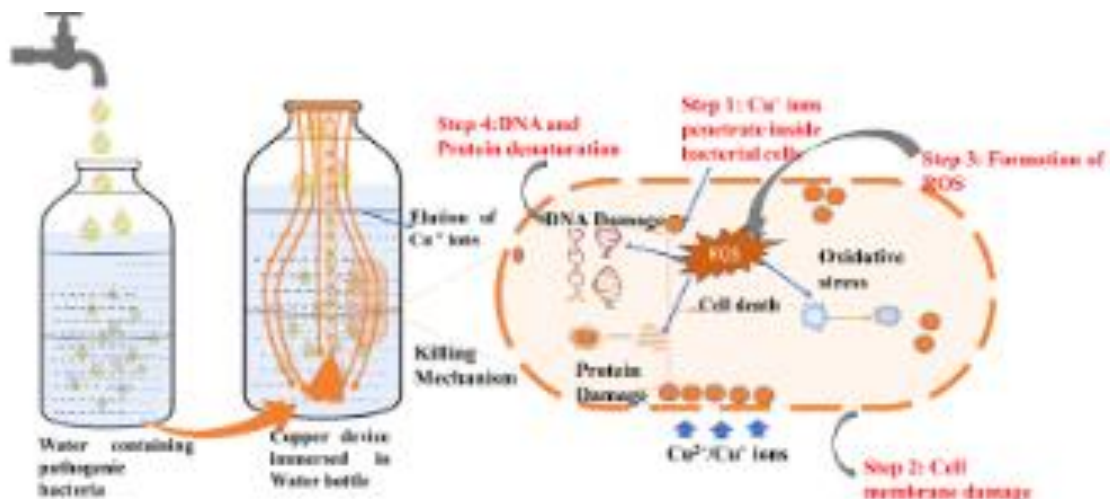
Dr Neelam Kumari and Dr Srinivasan
Krishnamurthi

The device is based on the surface-to-volume ratio of copper for improving the quality of stored drinking water. It is efficient against microbiological contamination and enhances the water's quality with minerals. The novel design of the copper ionic device makes it a good option for travellers, office goers, children, campaigns, homes, outdoor, on-site personnel, hikers, etc.

It has a simple and robust operation; does not need batteries; has an uncomplicated assembly that can be scaled up at a meagre manufacturing cost; portable; can be reused; environment friendly; chemically resistant; and aesthetically pleasing.

“The device is active against the Gram (-) and Gram (+) bacteria. The testing of the device was done against *S. aureus*, *Vibrio cholera*, *Salmonella typhi*, *P. aeruginosa*, and *E. coli* according to the WHO, IS-10500(2012) standards. No microbial growth was found in less than 2 hours of water storage by using this device. The release of active copper is <2.0 ppm, which is within the permissible limit of copper in drinking water,” say the researchers.





This pentamerous-shaped copper device can be a significant step towards making safe water accessible to all.

They have also noted that the physical parameters (pH, EC, TDS, and salinity) remain within the permissible limit after the intervention of the copper device, which makes it amenable for public use. The antimicrobial copper device reduces the transmission of microbes through the contact-killing mechanism and therefore increases immunity. Dr Neelam Kumari informs, “the developed copper device releases the copper ions over time. The released copper interacts with germs and prevents the spread of pathogens through the bacterial membrane damage during contact, thus offering the microbially safe drinking water.”

The research team comprised Dr Srinivasan Krishnamurthi, Principal Scientist (CSIR-IMTECH); Dr Neelam Kumari, Principal Scientist, CSIR-CSIO; Prachi Arora (CSIO); and Suman Tewary (CSIR-National Metallurgical laboratory). The findings of the study have been published in the Journal of Water Process Engineering.

(India Science Wire)

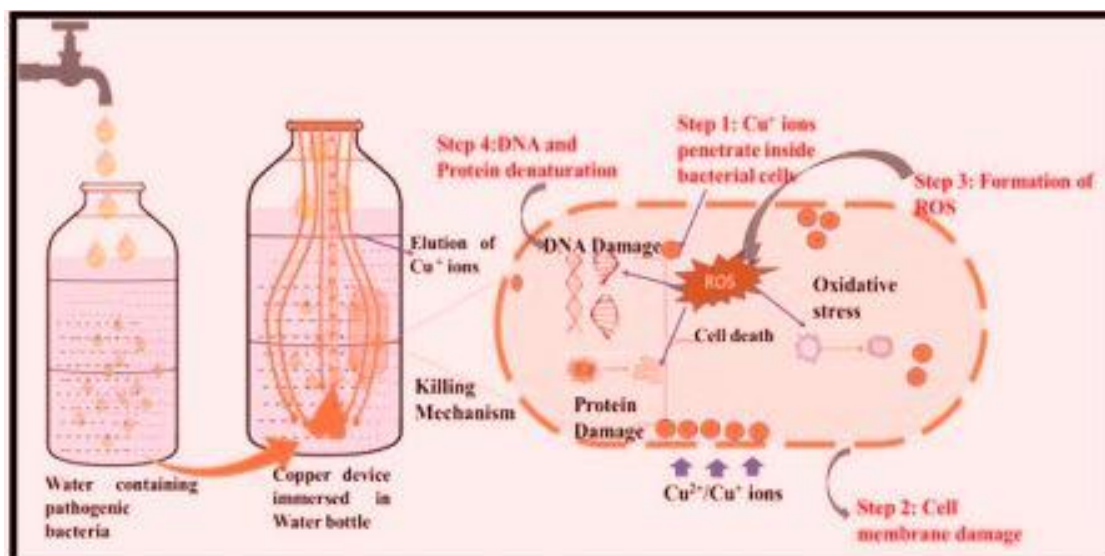


Researchers Develop Copper-Based Low-Cost Water Purification Device

The device is based on the surface-to-volume ratio of copper for improving the quality of stored drinking water.

By ISW Desk On Dec 7, 2022

Demand for pure drinking water has been increasing steadily for the last few decades. With technological advancements, numerous commercial water purifiers have appeared in the market. However, in an attempt to purify water, most of these also eliminate the necessary oligo-dynamic minerals vital for our health. Widespread use of plastic containers for storing water, which does not possess antibacterial and purification properties, has added to the problem.



This pentamerous-shaped copper device can be a significant step towards making safe water accessible to all.

Copper's soligo-dynamic properties, antimicrobial, antioxidant, alkalizing/pH balance, and high electrical and thermal conductivity make it the best candidate for water purification. A team of researchers from the CSIR-Central Scientific Instruments Organization (CSIR-CSIO) and the CSIR-Institute for Microbial Technology (CSIR-IMTech), has developed an antimicrobial water purifying device that is simple to fit into any wide-mouth opening water bottle.

The device is based on the surface-to-volume ratio of copper to improve the quality of stored drinking water. It is efficient against microbiological contamination and enhances the water's quality with minerals. The novel design of the copper ionic device makes it a good option for travellers, office goers, children, campaigns, homes, outdoor, on-site personnel, hikers, etc.

It has a simple and robust operation; does not need batteries; has an uncomplicated assembly that can be scaled up at a meagre manufacturing cost; portable; can be reused; environment-friendly; chemically resistant, and aesthetically pleasing.

"The device is active against the Gram (-) and Gram (+) bacteria. The device was tested against *S. aureus*, *Vibrio cholera*, *Salmonella typhi*, *P.aeruginosa*, and *E. coli* according to the WHO, IS-10500(2012) standards. This device found no microbial growth in less than 2 hours of water storage. The release of active copper is <2.0 ppm, which is within the permissible limit of copper in drinking water," say the researchers.

They have also noted that the physical parameters (pH, EC, TDS, and salinity) remain within the permissible limit after the copper device's intervention, making it amenable for public use. The antimicrobial copper device reduces the transmission of microbes through the contact-killing mechanism and therefore increases immunity.

Dr Neelam Kumari informs, “the developed copper device releases the copper ions over time. The released copper interacts with germs and prevents the spread of pathogens through the bacterial membrane damage during contact, thus offering the microbially safe drinking water.”

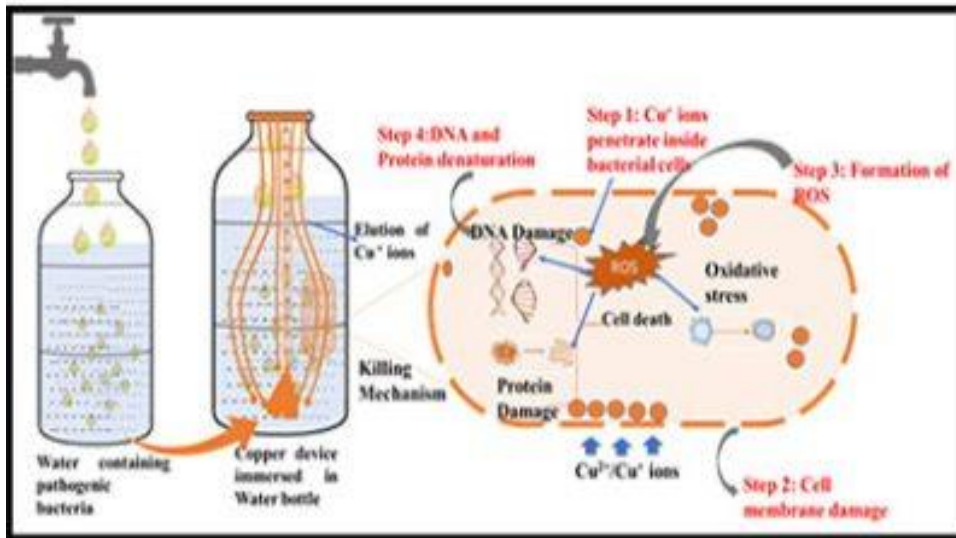
The research team comprised Dr Srinivasan Krishnamurthi, Principal Scientist (CSIR-IMTECH); Dr Neelam Kumari, Principal Scientist, CSIR-CSIO; Prachi Arora (CSIO); and Suman Tewary (CSIR-National Metallurgical laboratory).

The study’s findings have been published in the Journal of Water Process Engineering. (India Science Wire)



Researchers Develop Copper-Based Low-Cost Water Purification Device

Nitisha Dubey December 8, 2022



India Science Wire: Demand for pure drinking water has been increasing steadily for the last few decades.

With technological advancements, numerous commercial water purifiers have appeared in the market. However, in an attempt to purify water, most of these also eliminate the necessary oligo-dynamic minerals vital for our health. Widespread use of plastic containers for storing water, which do not possess antibacterial and purification properties, have added to the problem.

Copper's oligo-dynamic properties, antimicrobial, antioxidant, alkalizing/pH balance, and high electrical and thermal conductivity make it the best candidate for water purification. A team of researchers from the CSIR-Central Scientific Instruments Organization (CSIR-CSIO) and the CSIR-Institute for

Microbial Technology (CSIR-IMTech), has developed an antimicrobial water purifying device that is simple to fit into any wide-mouth opening water bottle.

The device is based on the surface-to-volume ratio of copper for improving the quality of stored drinking water. It is efficient against microbiological contamination and enhances the water's quality with minerals. The novel design of the copper ionic device makes it a good option for travellers, office goers, children, campaigns, homes, outdoor, on-site personnel, hikers, etc.

It has a simple and robust operation; does not need [batteries](#); has an uncomplicated assembly that can be scaled up at a meagre manufacturing cost; portable; can be reused; environment-friendly; chemically resistant; and aesthetically pleasing.

“The device is active against the Gram (-) and Gram (+) bacteria. The testing of the device was done against *S. aureus*, *Vibrio cholera*, *Salmonella typhi*, *P. aeruginosa*, and *E. coli* according to the WHO, IS-10500(2012) standards. No microbial growth was found in less than 2 hours of water storage by using this device. The release of active copper is <2.0 ppm, which is within the permissible limit of copper in drinking water,” say the researchers. They have also noted that the physical parameters (pH, EC, TDS, and salinity) remain within the permissible limit after the intervention of the copper device, which makes it amenable for public use. The antimicrobial copper device reduces the transmission of microbes through the contact-killing mechanism and therefore increases immunity.

Dr Neelam Kumari informs, “the developed copper device releases the copper ions over time. The released copper interacts with germs and prevents the spread of pathogens through the bacterial membrane damage during contact, thus offering the microbially safe drinking water.” The research team comprised Dr Srinivasan Krishnamurthi, Principal Scientist (CSIR-IMTECH); Dr Neelam Kumari,



Principal Scientist, CSIR-CSIO; Prachi Arora (CSIO); and Suman Tewary (CSIR-National Metallurgical laboratory).

The findings of the study have been published in the Journal of Water Process Engineering. (India Science Wire)

Researchers develop Copper-based low-cost water purification device

December 9, 2022 by Dialogue India

Demand for pure drinking water has been increasing steadily for the last few decades. With technological advancements, numerous commercial water purifiers have appeared in the market. However, in an attempt to purify water, most of these also eliminate the necessary oligo-dynamic minerals vital for our health. Widespread use of plastic containers for storing water, which do not possess antibacterial and purification properties, have added to the problem.

Copper's oligo-dynamic properties, antimicrobial, antioxidant, alkalizing/pH balance, and high electrical and thermal conductivity make it the best candidate for water purification. A team of researchers from the CSIR-Central Scientific Instruments Organization (CSIR-CSIO) and the CSIR-Institute for Microbial Technology (CSIR-IMTech), has developed an antimicrobial water purifying device that is simple to fit into any wide-mouth opening water bottle.

The device is based on the surface-to-volume ratio of copper for improving the quality of stored drinking water. It is efficient against microbiological contamination and enhances the water's quality with minerals. The novel design of the copper ionic device makes it a good option for travellers, office goers, children, campaigns, homes, outdoor, on-site personnel, hikers, etc.

It has a simple and robust operation; does not need batteries; has an uncomplicated assembly that can be scaled up at a meagre manufacturing cost;



portable; can be reused; environment friendly; chemically resistant; and aesthetically pleasing.

“The device is active against the Gram (-) and Gram (+) bacteria. The testing of the device was done against *S. aureus*, *Vibrio cholera*, *Salmonella typhi*, *P. aeruginosa*, and *E. coli* according to the WHO, IS-10500(2012) standards. No microbial growth was found in less than 2 hours of water storage by using this device. The release of active copper is <2.0 ppm, which is within the permissible limit of copper in drinking water,” say the researchers.

They have also noted that the physical parameters (pH, EC, TDS, and salinity) remain within the permissible limit after the intervention of the copper device, which makes it amenable for public use. The antimicrobial copper device reduces the transmission of microbes through the contact-killing mechanism and therefore increases immunity.

Dr Neelam Kumari informs, “the developed copper device releases the copper ions over time. The released copper interacts with germs and prevents the spread of pathogens through the bacterial membrane damage during contact, thus offering the microbially safe drinking water.”

The research team comprised Dr Srinivasan Krishnamurthi, Principal Scientist (CSIR-IMTECH); Dr Neelam Kumari, Principal Scientist, CSIR-CSIO; Prachi Arora (CSIO); and Suman Tewary (CSIR-National Metallurgical laboratory).

The findings of the study have been published in the Journal of Water Process Engineering. (India Science Wire)



Researchers develop copper-based low-cost water purification device

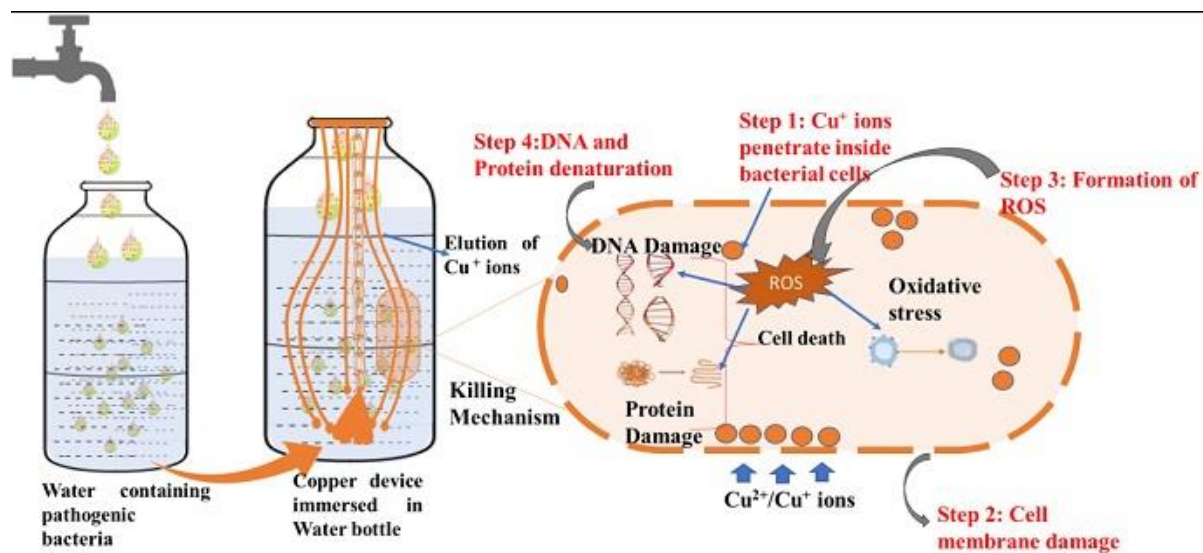
The device is based on the surface-to-volume ratio of copper for improving the quality of stored drinking water

By **BioVoice News Desk** - December 9, 2022



New Delhi: Demand for pure drinking water has been increasing steadily for the last few decades. With technological advancements, numerous commercial water purifiers have appeared in the market. However, in an attempt to purify water, most of these also eliminate the necessary oligo-dynamic minerals vital for

our health. Widespread use of plastic containers for storing water, which do not possess antibacterial and purification properties, have added to the problem. Copper's oligo-dynamic properties, antimicrobial, antioxidant, alkalizing/pH balance, and high electrical and thermal conductivity make it the best candidate for water purification. A team of researchers from the CSIR-Central Scientific Instruments Organization (CSIR-CSIO) and the CSIR-Institute for Microbial Technology (CSIR-IMTech), has developed an antimicrobial water purifying device that is simple to fit into any wide-mouth opening water bottle. The device is based on the surface-to-volume ratio of copper for improving the quality of stored drinking water. It is efficient against microbiological contamination and enhances the water's quality with minerals. The novel design of the copper ionic device makes it a good option for travellers, office goers, children, campaigns, homes, outdoor, on-site personnel, hikers, etc.



This pentamerous-shaped copper device can be a significant step towards making safe water accessible to all. It has a simple and robust operation; does not need batteries; has an uncomplicated assembly that can be scaled up at a

meagre manufacturing cost; portable; can be reused; environment friendly; chemically resistant; and aesthetically pleasing.

“The device is active against the Gram (-) and Gram (+) bacteria. The testing of the device was done against *S. aureus*, *Vibrio cholera*, *Salmonella typhi*, *P. aeruginosa*, and *E. coli* according to the WHO, IS-10500(2012) standards. No microbial growth was found in less than 2 hours of water storage by using this device. The release of active copper is <2.0 ppm, which is within the permissible limit of copper in drinking water,” say the researchers.

They have also noted that the physical parameters (pH, EC, TDS, and salinity) remain within the permissible limit after the intervention of the copper device, which makes it amenable for public use. The antimicrobial copper device reduces the transmission of microbes through the contact-killing mechanism and therefore increases immunity.

Dr Neelam Kumari informs, “the developed copper device releases the copper ions over time. The released copper interacts with germs and prevents the spread of pathogens through the bacterial membrane damage during contact, thus offering the microbially safe drinking water.”

The research team comprised Dr Srinivasan Krishnamurthi, Principal Scientist (CSIR-IMTECH); Dr Neelam Kumari, Principal Scientist, CSIR-CSIO; Prachi Arora (CSIO); and Suman Tewary (CSIR-National Metallurgical laboratory).

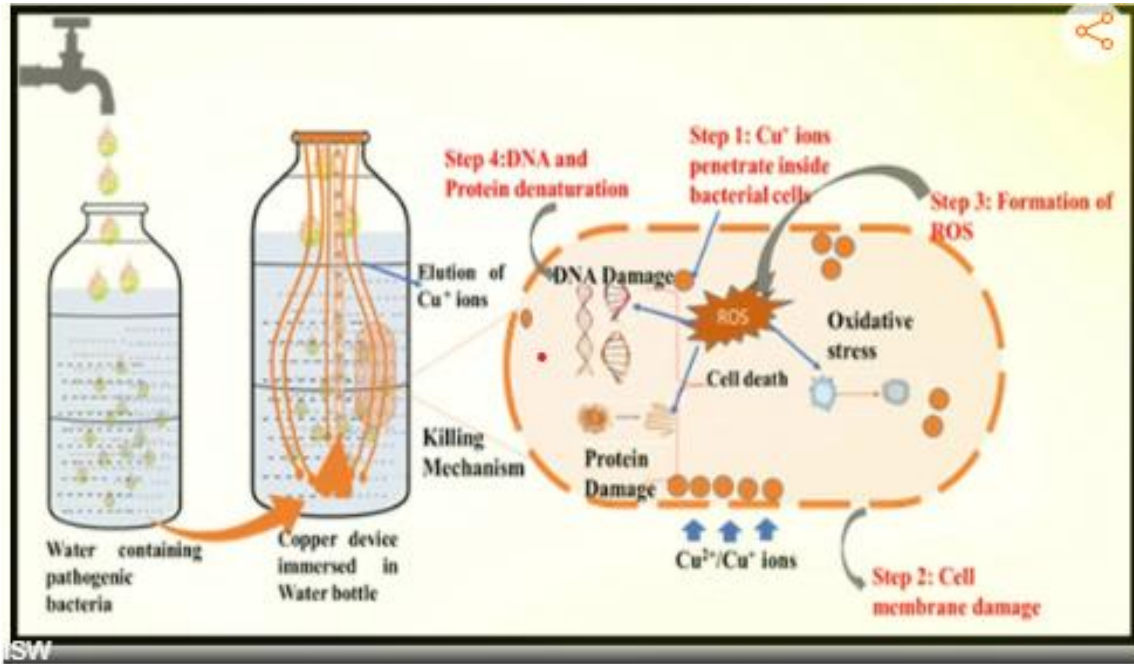
The findings of the study have been published in the Journal of Water Process Engineering.

(India Science Wire)





शोधकर्ताओं ने कॉपर आधारित कम लागत वाले जल शोधन उपकरण का विकास किया



इंडिया साइंस वायर | Dec 08, 2022 6:01PM

डवाइस संग्रहीत पेयजल की गुणवत्ता में सुधार के लिए तांबे के सतहआयतन -से-अनुपात पर आधारित है। यह सूक्ष्मजीव वज्ञानी संदूषण के खिलाफ कुशल है और खनिजों के साथ पानी की गुणवत्ता को बढ़ाता है।

पछले कुछ दशकों से शुद्ध पेयजल की मांग लगातार बढ़ रही है। तकनीकी प्रगति के साथ, कई वाणज्यिक जल शोधक बाजार में आ गए हैं। हालाँकि, पानी को शुद्ध करने के प्रयास में, इनमें से अधिकांश हमारे स्वास्थ्य के लिए आवश्यक ओ लगोडायना मक खनिजों को भी खत्म कर -

देते हैं। पानी के भंडारण के लिए प्लास्टिक के कंटेनरों का व्यापक उपयोग, जिसमें जीवाणुरोधी और शुद्धकरण गुण नहीं होते हैं, ने समस्या को और बढ़ा दिया है।

कॉपर के ऑल्लगोडायनामिक गुण-, रोगाणुरोधी, एंटीऑक्सिडेंट, क्षारीय पीएच संतुलन /, और उच्च वद्युत और तापीय चालकता इसे जल शोधन के लिए सबसे अच्छा उम्मीदवार बनाते हैं। (सीएसआईआरएस) सेंट्रल साइंटिफिक इंस्ट्रूमेंट्स ऑर्गनाइजेशन-सीएसआईआर और (सीएसआईओ-के (आईएमटेक-सीएसआईआर) इंस्टीट्यूट फॉर माइक्रोबियल टेक्नोलॉजी-सीएसआईआर शोधकर्ताओं की एक टीम ने एक रोगाणुरोधी जल शुद्धकरण उपकरण विकसित किया है जो किसी भी चौड़े मुंह वाले पानी में आसानी से फट हो जाता है। बोलत।

डवाइस संग्रहीत पेयजल की गुणवत्ता में सुधार के लिए तांबे के सहआयतन अनुपात पर -से-आधारित है। यह सूक्ष्मजीव विज्ञानी संदूषण के खिलाफ कुशल है और खनिजों के साथ पानी की गुणवत्ता को बढ़ाता है। कॉपर आयनिक डवाइस का नया डिज़ाइन इसे यात्रियों, ऑफिस जाने वालों, बच्चों, अभियानों, घरों, आउटडोर, ऑनसाइट कर्मियों-, हाइकर्स आदि के लिए एक अच्छा विकल्प बनाता है।

इसका एक सरल और मजबूत संचालन है; बैटरी की जरूरत नहीं है; एक सरल असेंबली है जिसे अल्प निर्माण लागत पर बढ़ाया जा सकता है; पोर्टेबल; पुनःउपयोग किया जा सकता है ; पर्यावरण के अनुकूल; रासायनिक प्रतिरोधी; और सौंदर्यपूर्ण रूप से प्रसन्न।

" डवाइस ग्राम बैक्टीरिया के खिलाफ सक्रिय है। उपकरण का परीक्षण (+) और ग्राम (-)WHO, IS-10500(2012) मानकों के अनुसार एसऑरियस ., वब्रियो हैजा, साल्मोनेला टाइफी, पी . एरु गनोसा, और ई कोलाई के वृद्धि किया गया था। इस उपकरण का उपयोग करके .2 घंटे से कम पानी के भंडारण में कोई माइक्रोबियल वृद्धि नहीं पाई गई। शोधकर्ताओं का कहना है कि सक्रिय तांबे की रिहाई <2.0 पीपीएम है, जो पीने के पानी में तांबे की अनुमेय सीमा के भीतर है।

उन्होंने यह भी नोट किया है कि तांबे के उपकरण के हस्तक्षेप के बाद भौतिक पैरामीटर पीएच), ईसी, टीडीएस और लवणता अनुमेय सीमा के भीतर रहते हैं (, जो इसे सार्वजनिक उपयोग के लिए उत्तरदायी बनाता है। एंटीमाइक्रोबियल कॉपर डवाइस संपर्कहत्या तंत्र के माध्यम से - रोगाणुओं के संचरण को कम करता है और इस लिए प्रतिरक्षा बढ़ाता है।



डॉनीलम कुमारी बताती हैं ., वक सत तांबे का उपकरण समय के साथ तांबे के आयन छोड़ता है। जारी तांबा कीटाणुओं के साथ संपर्क करता है और संपर्क के दौरान जीवाणु झल्ली क्षति के माध्यम से रोगजनकों के प्रसार को रोकता है, इस प्रकार सूक्ष्म रूप से सुरक्षित पेयजल की पेशकश करता है।

अनुसंधान दल में डॉश्रीनिवासन कृष्णमूर्ति ., प्रधान वैज्ञानिक (आईएमटेक-सीएसआईआर); डॉ . नीलम कुमारी, प्रधान वैज्ञानिक, सीएसआईआरसीएसआईओ-; प्राची अरोड़ा (सीएसआईओ); और सुमन तिवारी राष्ट्रीय धातुकर्-सीएसआईआर)म प्रयोगशाला।(

अध्ययन के निष्कर्ष जर्नल ऑफ वाटर प्रोसेस इंजीनियरिंग में प्रकाशित हुए हैं।

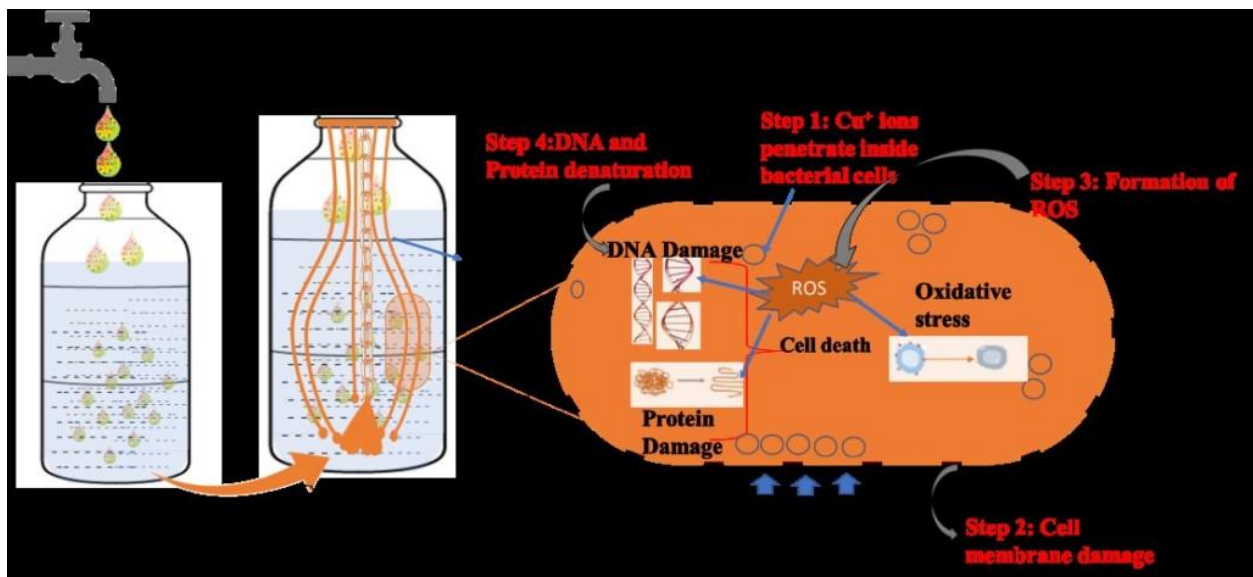
(इं डया साइंस वायर)



Researchers Develop Copper-based Low-cost Water Purification Device

Article By : India Science Wire 2022-12-14

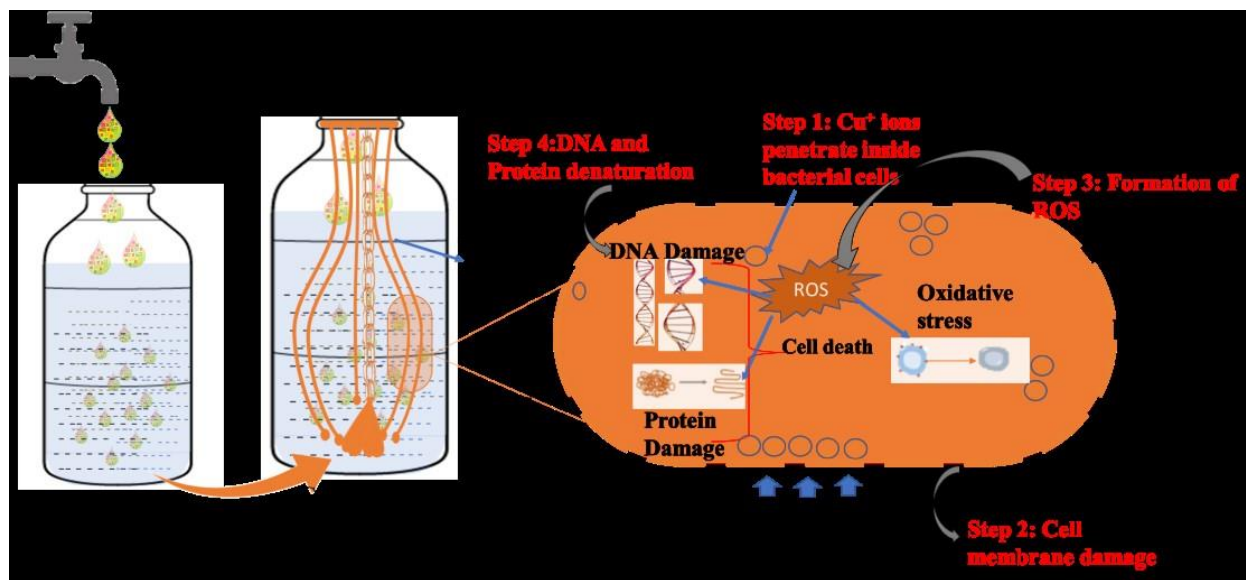
A team of researchers from CSIR-CSIO and CSIR-IMTech has developed an antimicrobial water purifying device that is simple to fit into any wide-mouth opening water bottle.



Demand for pure drinking water has been increasing steadily for the last few decades. With technological advancements, numerous commercial water purifiers have appeared in the market. However, in an attempt to purify water, most of these also eliminate the necessary oligo-dynamic minerals vital for our health. Widespread use of plastic containers for storing water, which do not possess antibacterial and purification properties, have added to the problem.

Copper's oligo-dynamic properties, antimicrobial, antioxidant, alkalizing/pH balance, and high electrical and thermal conductivity make it the best candidate for water purification. A team of researchers from the CSIR-Central Scientific Instruments Organization (CSIR-CSIO) and the CSIR-Institute for Microbial Technology (CSIR-IMTech) has developed an antimicrobial water purifying device that is simple to fit into any wide-mouth opening water bottle.

The device is based on the surface-to-volume ratio of copper for improving the quality of stored drinking water. It is efficient against microbiological contamination and enhances the water's quality with minerals. The novel design of the copper ionic device makes it a good option for travellers, office goers, children, campaigns, homes, outdoor, on-site personnel, and hikers, to name a few.



This pentamerous-shaped copper device can be a significant step towards making safe water accessible to all.

It has a simple and robust operation; does not need batteries; has an uncomplicated assembly that can be scaled up at a meagre manufacturing cost;

portable; can be reused; environment friendly; chemically resistant; and aesthetically pleasing.

According to the researchers, the device is active against the Gram (-) and Gram (+) bacteria. The testing of the device was done against *S. aureus*, *Vibrio cholera*, *Salmonella typhi*, *P. aeruginosa*, and *E. coli* according to the WHO, IS-10500(2012) standards. No microbial growth was found in less than 2 hours of water storage by using this device. The release of active copper is <2.0 ppm, which is within the permissible limit of copper in drinking water, the researchers added.



Dr Neelam Kumari and Dr Srinivasan Krishnamurthi.

They have also noted that the physical parameters (pH, EC, TDS, and salinity) remain within the permissible limit after the intervention of the copper device, which makes it amenable for public use. The antimicrobial copper device reduces the transmission of microbes through the contact-killing mechanism and therefore increases immunity.

Dr. Neelam Kumari said, “The developed copper device releases the copper ions over time. The released copper interacts with germs and prevents the spread of



pathogens through the bacterial membrane damage during contact, thus offering the microbially safe drinking water.”

The research team comprised Dr. Srinivasan Krishnamurthi, Principal Scientist (CSIR-IMTECH); Dr. Neelam Kumari, Principal Scientist, CSIR-CSIO; Prachi Arora (CSIO); and Suman Tewary (CSIR-National Metallurgical laboratory).

The findings of the study have been published in the Journal of Water Process Engineering.

कोलेस्ट्रॉल और डायबिटीज में फायदेमंद हो सकती है लौंग।

News दिसंबर 09, 2022

नई दिल्ली (इंडिया साइंस वायर): हृदय और रक्तवाहिकाओं संबंधी बीमारियों और टाइप-2 डायबिटीज जैसे चयापचय विकारों के उपचार के लिए शरीर में स्वाभाविक रूप से पाये जाने वाले एंटीऑक्सीडेंट ग्लूटाथियोन को बढ़ाना प्रभावी रणनीति माना जाता है। लेकिन, संश्लेषित ग्लूटाथियोन अस्थिर है और जैविक उपलब्धता भी सीमित है।

भारतीय मसालों के एक महत्वपूर्ण घटक लौंग को स्वाभाविक रूप से चयापचय संबंधी विकारों को कम करने के लिए जाना जाता है। एक नये अध्ययन में, शोधकर्ताओं ने लौंग के गुणों को बारीकी से समझने का प्रयास किया है। उनका यह प्रयास यह पता लगाने पर केंद्रित है कि शरीर में प्राकृतिक ग्लूटाथियोन का स्तर बढ़ाने में लौंग कितनी प्रभावी हो सकती है।

सेंट थॉमस कॉलेज, कोट्टयम, केरल के शोधकर्ताओं द्वारा किये गए इस अध्ययन के दौरान लौंग के जलीय अर्क के संभावित सक्रिय घटक क्लोवनॉल के गुणों की पड़ताल की गई है। इस अध्ययन में, ग्लूटाथियोन का स्तर बढ़ाने के लिए चयापचय विकारों से ग्रस्त रोगियों के दो अलग-अलग समूहों को क्रमशः क्लोवनॉल और संश्लेषित ग्लूटाथियोन की नियंत्रित मात्रा दी गई और फिर दोनों के प्रभावों की तुलना की गई है।





लोंग की एक प्रतीकात्मक तस्वीर (फोटो: क्रएटिव कॉमन्स)

अध्ययन में ऐसे प्रतिभागियों को शामिल किया गया, जिनमें प्री-डायबिटिक स्थितियों और चयापचय संबंधी विकारों का निदान किया गया था। इन प्रतिभागियों के नमूने आनंद मल्टी-स्पेशलिटी अस्पताल, वडोदरा, गुजरात से प्राप्त किए गए हैं, जिन्हें दो समूहों में बाँटा गया है। एक समूह को क्लोवनों और दूसरे समूह को संश्लेषित ग्लूटाथियोन कैप्सूल की डोज 12 सप्ताह तक दी गई है। दोनों समूहों को संश्लेषित ग्लूटाथियोन और क्लोवनोल के 250 मलीग्राम प्रत्येक के खाद्य-ग्रेड कैप्सूल दिये गए हैं।

12 सप्ताह के बाद प्रतिभागियों ने 10 घंटे का उपवास किया। इसके बाद, प्रतिभागियों से प्राप्त रक्त के नमूनों में, शोधकर्ताओं ने एंटीऑक्सिडेंट परीक्षण कट के उपयोग से एंटीऑक्सिडेंट मार्करों की मात्रा का अनुमान लगाया है। संश्लेषित ग्लूटाथियोन लेने वाले समूह की तुलना में क्लोवनोल कैप्सूल का सेवन करने वाले समूह में एंटीऑक्सिडेंट के स्तर में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई। शोधकर्ता रतीश मोहनन कहते हैं - “क्लोवनोल से उपचारित प्रतिभागियों में एंटीऑक्सिडेंट का स्तर दूसरे समूह के प्रतिभागियों के मुकाबले लगभग 46% अधिक पाया गया है।”

एक स्वचालित जैव रासायनिक विश्लेषक का उपयोग करते हुए फास्टिंग ब्लड शुगर, इंसुलिन के स्तर और लपेट प्रोफाइल सहित कई अन्य मापदंडों का भी विश्लेषण किया गया है।

शोधकर्ताओं ने पाया क प्रतिदिन 250 मलीग्राम क्लो वनोल ने कुल कोलेस्ट्रॉल के स्तर को उल्लेखनीय रूप से कम किया और रक्त शर्करा को भी नियंत्रित किया। हालां क, संधैतिक ग्लूटा थयोन का रक्त शर्करा और ल पड चयापचय पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पडा।

शोधकर्ताओं का कहना है क चयापचय वकारों वाले रोगों के उपचार में तेजी लाने के लए क्लो वनोल के सेवन की रणनीति आजमाई जा सकती है। चयापचय संबंधी वकारों से ग्रस्त लोग एंटीऑक्सिडेंट स्तर को बनाये रखने और स्वस्थ रहने के लए ऐसे न्यूट्रास्यूटिकल उत्पाद का संतुलत सेवन कर सकते हैं। हालां क, लोंग की अधक मात्रा आयरन के अवशोषण में हस्तक्षेप कर सकती है और एनी मया का कारण बन सकती है। इसी लए, सेवन से पहले डॉक्टर से मशवरा लेना और मानक मात्रा का निर्धारण आवश्यक है।

इस अध्ययन में, सेंट थॉमस कॉलेज, कोट्टयम, केरल के रतीश मोहनन के अलावा, लीड्स क्लीनिकल रिसर्च ँड बायो सर्वसेज प्राइवेट ल मटेड, बेंगलुरु के जस्टिन थॉमस; आनंद मल्टी स्पेशय लटी हॉस्पिटल, वडोदरा के आनंद पाटिल; एके नेचुरल इन्ग्रे डएं्ट्स, कोचीन, केरल के श्याम दास शवदासन एवं कृष्णकुमार इलाथु माधवमेनन; और सेंट थॉमस कॉलेज, कोट्टयम, केरल की शोधकर्ता शीतल श्रीवल्लभन शामिल हैं। उनका यह अध्ययन शोध पत्रिका जर्नल ऑफ फंक्शनल फूड्स में प्रकाशित किया गया है।

(इं डया साइंस वायर)



कोलेस्ट्रॉल और डायबिटीज में फायदेमंद हो सकती है लौंग

December 10, 2022 by Dialogue India

नई दिल्ली, 09 दिसंबर हृदय और रक्तवाहिकाओं संबंधी बीमारियों और (इं डया साइंस वायर) -टाइप2 डायबिटीज जैसे चयापचय विकारों के उपचार के लिए शरीर में स्वाभाविक रूप से पाये जाने वाले एंटीऑक्सीडेंट ग्लूटाथियोन को बढ़ाना प्रभावी रणनीति माना जाता है। लेकिन, संश्लेषित ग्लूटाथियोन अस्थिर है और जैसे कि उपलब्धता भी सीमित है।

भारतीय मसालों के एक महत्वपूर्ण घटक लौंग को स्वाभाविक रूप से चयापचय संबंधी विकारों को कम करने के लिए जाना जाता है। एक नये अध्ययन में, शोधकर्ताओं ने लौंग के गुणों को बारीकी से समझने का प्रयास किया है। उनका यह प्रयास यह पता लगाने पर केंद्रित है कि शरीर में प्राकृतिक ग्लूटाथियोन का स्तर बढ़ाने में लौंग कितनी प्रभावी हो सकती है।

सेंट थॉमस कॉलेज, कोट्टयम, केरल के शोधकर्ताओं द्वारा किये गए इस अध्ययन के दौरान लौंग के जलीय अर्क के संभावित सक्रिय घटक क्लोवनॉल के गुणों की पड़ताल की गई है। इस अध्ययन में, ग्लूटाथियोन का स्तर बढ़ाने के लिए चयापचय विकारों से ग्रस्त रोगियों के दो अलग अलग समूहों को क्रमशः क्लोवनॉल और संश्लेषित ग्लूटाथियोन की-नियंत्रित मात्रा दी गई और फिर दोनों के प्रभावों की तुलना की गई है।

अध्ययन में ऐसे प्रतिभागियों को शामिल किया गया, जिनमें प्रीडायबिटिक स्थितियों और -चयापचय संबंधी विकारों का निदान किया गया था। इन प्रतिभागियों के नमूने आनंद मल्टी स्पेशलिटी अस्पताल, वडोदरा, गुजरात से प्राप्त किए गए हैं, जिन्हें दो समूहों में बाँटा गया है। एक समूह को क्लोवनॉल और दूसरे समूह को संश्लेषित ग्लूटाथियोन कैप्सूल की डोज 12 सप्ताह तक दी गई है। दोनों समूहों को संश्लेषित ग्लूटाथियोन और क्लोवनॉल के 250 मलीग्राम प्रत्येक के खाद्यग्रेड कैप्सूल दिये गए हैं।

12 सप्ताह के बाद प्रतिभा गयीं ने 10 घंटे का उपवास किया। इसके बाद, प्रतिभा गयीं से प्राप्त रक्त के नमूनों में, शोधकर्ताओं ने एंटीऑक्सिडेंट परीक्षण कट के उपयोग से एंटीऑक्सिडेंट मार्करों की मात्रा का अनुमान लगाया है। संश्लेठिक ग्लूटा थयोन लेने वाले समूह की तुलना में क्लो वनोल कैप्सूल का सेवन करने वाले समूह में एंटीऑक्सिडेंट के स्तर में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई।

शोधकर्ता रतीश मोहनन कहते हैं - “क्लो वनोल से उपचारित प्रतिभा गयीं में एंटीऑक्सिडेंट का स्तर दूसरे समूह के प्रतिभा गयीं के मुकाबले लगभग 46% अधिक पाया गया है।”

एक स्वचालित जैव रासायनिक विश्लेषक का उपयोग करते हुए फास्टिंग ब्लड शुगर, इंसुलिन के स्तर और लपड प्रोफाइल सहित कई अन्य मापदंडों का भी विश्लेषण किया गया है। शोधकर्ताओं ने पाया कि प्रतिदिन 250 मलीग्राम क्लो वनोल ने कुल कोलेस्ट्रॉल के स्तर को उल्लेखनीय रूप से कम किया और रक्त शर्करा को भी नियंत्रित किया। हालांकि, संश्लेठिक ग्लूटा थयोन का रक्त शर्करा और लपड चयापचय पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ा।

शोधकर्ताओं का कहना है कि चयापचय विकारों वाले रोगियों के उपचार में तेजी लाने के लिए क्लो वनोल के सेवन की रणनीति आजमाई जा सकती है। चयापचय संबंधी विकारों से ग्रस्त लोग एंटीऑक्सिडेंट स्तर को बनाये रखने और स्वस्थ रहने के लिए ऐसे न्यूट्रास्यूटिकल उत्पाद का संतुलित सेवन कर सकते हैं। हालांकि, लौंग की अधिक मात्रा आयरन के अवशोषण में हस्तक्षेप कर सकती है और एनीमिया का कारण बन सकती है। इसी लिए, सेवन से पहले डॉक्टर से मशवरा लेना और मानक मात्रा का निर्धारण आवश्यक है।

इस अध्ययन में, सेंट थॉमस कॉलेज, कोट्टयम, केरल के रतीश मोहनन के अलावा, लीड्स क्लिनिकल रिसर्च एंड बायोसर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलुरु के जस्टिन थॉमस; आनंद मल्टी स्पेशलिटी हॉस्पिटल, वडोदरा के आनंद पाटिल; एके नेचुरल इन्ग्रेडिएंट्स, कोचीन, केरल के श्याम दास शवदासन एवं कृष्णकुमार इलाथु माधवमेनन; और सेंट थॉमस कॉलेज, कोट्टयम, केरल की शोधकर्ता शीतल श्रीवल्लभन शामिल हैं। उनका यह अध्ययन शोध पत्रिका [जर्नल ऑफ फंक्शनल फूड्स](#) में प्रकाशित किया गया है। (इंडिया साइंस वायर)



कोलेस्ट्रॉल और डायबिटीज में फायदेमंद हो सकती है लौंग

शोधकर्ताओं का कहना है कि चयापचय विकारों वाले रोगियों के उपचार में तेजी लाने के लिए क्लो वनोल के सेवन की रणनीति आजमाई जा सकती है। चयापचय संबंधी विकारों से ग्रस्त लोग एंटीऑक्सिडेंट स्तर को बनाये रखने और स्वस्थ रहने के लिए ऐसे न्यूट्रास्यूटिकल उत्पाद का संतुलित सेवन कर सकते हैं

India Science Wire 9 Dec 2022



हृदय और रक्तवाहिकाओं संबंधी बीमारियों और टाइप-2 डायबिटीज जैसे चयापचय विकारों के उपचार के लिए शरीर में स्वाभाविक रूप से पाये जाने वाले एंटीऑक्सिडेंट ग्लूटाथियोन को बढ़ाना प्रभावी रणनीति माना जाता है। लेकिन, संश्लेषित ग्लूटाथियोन अस्थिर है और जैविक उपलब्धता भी सीमित है। भारतीय मसालों के एक महत्वपूर्ण घटक लौंग को स्वाभाविक रूप से चयापचय संबंधी विकारों को कम करने के लिए जाना जाता है। एक नये अध्ययन में, शोधकर्ताओं ने लौंग के गुणों को बारीकी से समझने का प्रयास किया है। उनका यह प्रयास यह पता लगाने पर



केंद्रित है क शरीर में प्राकृतिक ग्लूटा थयोन का स्तर बढ़ाने में लौंग कतनी प्रभावी हो सकती है। सेंट थॉमस कॉलेज, कोट्टयम, केरल के शोधकर्ताओं द्वारा कये गए इस अध्ययन के दौरान लौंग के जलीय अर्क के संभावित सक्रय घटक क्लो वनॉल के गुणों की पड़ताल की गई है। इस अध्ययन में, ग्लूटा थयोन का स्तर बढ़ाने के लए चयापचय वकारों से ग्रस्त रोगियों के दो अलगअलग समूहों को क्रमशः क्लो वनॉल और संशैतिक ग्लूटा थयोन की नियंत्रित मात्रा दी गई - और फर दोनों के प्रभावों की तुलना की गई है।



अध्ययन में ऐसे प्रतिभागियों को शामिल किया गया, जिनमें प्रीडायबिटिक स्थितियों और -चयापचय संबंधी वकारों का निदान किया गया था। इन प्रतिभागियों के नमूने आनंद मल्टी स्पेशल लटी अस्पताल, वडोदरा, गुजरात से प्राप्त किए गए हैं, जिन्हें दो समूहों में बाँटा गया है। एक समूह को क्लो वनॉल और दूसरे समूह को संशैतिक ग्लूटा थयोन कैप्सूल की डोज 12 सप्ताह तक दी गई है। दोनों समूहों को संशैतिक ग्लूटा थयोन और क्लो वनोल के 250 मलीग्राम प्रत्येक के खाद्य ग्रेड कैप्सूल दिये गए हैं। 12 सप्ताह के बाद प्रतिभागियों ने 10 घंटे का उपवास किया। इसके बाद, प्रतिभागियों से प्राप्त रक्त के नमूनों में, शोधकर्ताओं ने एंटीऑक्सिडेंट परीक्षण कट के उपयोग से एंटीऑक्सिडेंट मार्करों की मात्रा का अनुमान लगाया है। संशैतिक ग्लूटा थयोन लेने वाले समूह की तुलना में क्लो वनोल कैप्सूल का सेवन करने वाले समूह में एंटीऑक्सिडेंट के स्तर में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई। शोधकर्ता रतीश मोहनन कहते हैं - "क्लो वनोल से उपचारित प्रतिभागियों में एंटीऑक्सिडेंट का स्तर दूसरे समूह के प्रतिभागियों के मुकाबले लगभग 46% अधिक पाया गया है। एक स्वचालित जैव रासायनिक विश्लेषक का "

उपयोग करते हुए फास्टिंग ब्लड शुगर, इंसुलिन के स्तर और लपड प्रोफाइल सहित कई अन्य मापदंडों का भी वश्लेषण कया गया है। शोधकर्ताओं ने पाया क प्रतिदिन 250 मलीग्राम क्लोवनोल ने कुल कोलेस्ट्रॉल के स्तर को उल्लेखनीय रूप से कम कया और रक्त शर्करा को भी नियंत्रित कया। हालां क, संथेटिक ग्लूटाथयोन का रक्त शर्करा और लपड चयापचय पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पडा।



शोधकर्ताओं का कहना है क चयापचय वकारों वाले रोगयों के उपचार में तेजी लाने के लए क्लोवनोल के सेवन की रणनीति आजमाई जा सकती है। चयापचय संबंधी वकारों से ग्रस्त लोग एंटीऑक्सिडेंट स्तर को बनाये रखने और स्वस्थ रहने के लए ऐसे न्यूट्रास्यूटिकल उत्पाद का संतुलित सेवन कर सकते हैं। हालां क, लौंग की अ धक मात्रा आयरन के अवशोषण में हस्तक्षेप कर सकती है और एनीमया का कारण बन सकती है। इसी लए, सेवन से पहले डॉक्टर से मशवरा लेना और मानक मात्रा का निर्धारण आवश्यक है। इस अध्ययन में, सेंट थॉमस कॉलेज, कोट्टयम, केरल के रतीश मोहनन के अलावा, लीड्स क्लीनिकल रिसर्च एंड बायो सर्वसेज प्राइवेट लमटेड, बेंगलुरु के जस्टिन थॉमस; आनंद मल्टी स्पेशयलटी हॉस्पिटल, वडोदरा के आनंद पाटिल; एके नेचुरल इन्व्ग्रेडेंट्स, कोचीन, केरल के श्याम दास शवदासन एवं कृष्णकुमार इलाथु माधवमेनन; और सेंट थॉमस कॉलेज, कोट्टयम, केरल की शोधकर्ता शीतल श्रीवल्लभन शामिल हैं। उनका यह अध्ययन शोध पत्रिका जर्नल ऑफ फंक्शनल फूड्स में प्रकाशित कया गया है।



कोलेस्ट्रॉल और डायबिटीज में फायदेमंद हो सकती है लौंग
लौंग को स्वाभाविक रूप से चयापचय संबंधी विकारों को कम करने के
लिए जाना जाता है

newslive24x7December 12, 2022



इंडिया साइंस वायर

हृदय और रक्तवाहिकाओं संबंधी बीमारियों और टाइप-2 डायबिटीज जैसे चयापचय विकारों के
उपचार के लिए शरीर में स्वाभाविक रूप से पाए जाने वाले एंटीऑक्सीडेंट ग्लूटाथियोन को बढ़ाना

प्रभावी रणनीति माना जाता है। लेकिन, संश्लेषक ग्लूटा थयोन अस्थिर है और जैविक उपलब्धता भी सीमित है।

भारतीय मसालों के एक महत्वपूर्ण घटक लौंग को स्वाभाविक रूप से चयापचय संबंधी विकारों को कम करने के लिए जाना जाता है। एक नये अध्ययन में, शोधकर्ताओं ने लौंग के गुणों को बारीकी से समझने का प्रयास किया है। उनका यह प्रयास यह पता लगाने पर केंद्रित है कि शरीर में प्राकृतिक ग्लूटा थयोन का स्तर बढ़ाने में लौंग कितनी प्रभावी हो सकती है।

सेंट थॉमस कॉलेज, कोट्टयम, केरल के शोधकर्ताओं के इस अध्ययन के दौरान लौंग के जलीय अर्क के संभावित सक्रिय घटक क्लोवनॉल के गुणों की पड़ताल की गई है। इस अध्ययन में, ग्लूटा थयोन का स्तर बढ़ाने के लिए चयापचय विकारों से ग्रस्त रोगियों के दो अलग-अलग - समूहों को क्रमशः क्लोवनॉल और संश्लेषक ग्लूटा थयोन की नियंत्रित मात्रा दी गई और फिर दोनों के प्रभावों की तुलना की गई है।

अध्ययन में ऐसे प्रतिभागियों को शामिल किया गया, जिनमें प्रीडायबिटिक स्थितियों और -चयापचय संबंधी विकारों का निदान किया गया था। इन प्रतिभागियों के नमूने आनंद मल्टी स्पेशलिटी अस्पताल, वडोदरा, गुजरात से प्राप्त किए गए हैं, जिन्हें दो समूहों में बांटा गया है। एक समूह को क्लोवनॉल और दूसरे समूह को संश्लेषक ग्लूटा थयोन कैप्सूल की डोज 12 सप्ताह तक दी गई है। दोनों समूहों को संश्लेषक ग्लूटा थयोन और क्लोवनॉल के 250 मिलीग्राम प्रत्येक के खाद्यग्रेड कैप्सूल दिए गए हैं।-

12 सप्ताह के बाद प्रतिभागियों ने 10 घंटे का उपवास किया। इसके बाद, प्रतिभागियों से प्राप्त रक्त के नमूनों में, शोधकर्ताओं ने एंटीऑक्सिडेंट परीक्षण कट के उपयोग से एंटीऑक्सिडेंट मार्करों की मात्रा का अनुमान लगाया है। संश्लेषक ग्लूटा थयोन लेने वाले समूह की तुलना में क्लोवनॉल कैप्सूल का सेवन करने वाले समूह में एंटीऑक्सिडेंट के स्तर में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई।

शोधकर्ता रतीश मोहनन कहते हैं - “क्लोवनॉल से उपचारित प्रतिभागियों में एंटीऑक्सिडेंट का स्तर दूसरे समूह के प्रतिभागियों के मुकाबले लगभग 46% अधिक पाया गया है।”

एक स्वचालित जैव रासायनिक विश्लेषक का उपयोग करते हुए फास्टिंग ब्लड शुगर, इंसुलिन के स्तर और लपेट प्रोफाइल सहित कई अन्य मापदंडों का भी विश्लेषण किया गया है।



शोधकर्ताओं ने पाया क प्रतिदिन 250 मलीग्राम क्लो वनोल ने कुल कोलेस्ट्रॉल के स्तर को उल्लेखनीय रूप से कम किया और रक्त शर्करा को भी नियंत्रित किया। हालांकि, सैथेटिक ग्लूटा थियोन का रक्त शर्करा और ल पड चयापचय पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पडा।

शोधकर्ताओं का कहना है क चयापचय विकारों वाले रोगियों के उपचार में तेजी लाने के लए क्लो वनोल के सेवन की रणनीति आजमाई जा सकती है। चयापचय संबंधी विकारों से ग्रस्त लोग एंटीऑक्सिडेंट स्तर को बनाए रखने और स्वस्थ रहने के लए ऐसे न्यूट्रास्यूटिकल उत्पाद का संतुलित सेवन कर सकते हैं। हालांकि, लौंग की अधिक मात्रा आयरन के अवशोषण में हस्तक्षेप कर सकती है और एनीमिया का कारण बन सकती है। इसी लए, सेवन से पहले डॉक्टर से मशवरा लेना और मानक मात्रा का निर्धारण आवश्यक है।

इस अध्ययन में, सेंट थॉमस कॉलेज, कोट्टयम, केरल के रतीश मोहनन के अलावा, लीड्स क्लीनिकल रिसर्च एंड बायो सर्वसेज प्राइवेट ल मटेड, बैंगलुरु के जस्टिन थॉमस, आनंद मल्टी स्पेशल्टी हॉस्पिटल, वडोदरा के आनंद पाटिल, एके नेचुरल इन्ग्रेडिएंट्स, कोचीन, केरल के श्याम दास शवदासन एवं कृष्णकुमार इलाथु माधवमेनन और सेंट थॉमस कॉलेज, कोट्टयम, केरल की शोधकर्ता शीतल श्रीवल्लभन शामिल हैं। उनका यह अध्ययन शोध पत्रिका [जर्नल ऑफ फंक्शनल फूड्स](#) में प्रकाशित किया गया है।



कोलेस्ट्रॉल और डायबिटीज में फायदेमंद हो सकती है लौंग



नई दिल्ली, हृदय और रक्तवाहिकाओं संबंधी बीमारियों और टाइप-2 डायबिटीज जैसे चयापचय विकारों के उपचार के लिए शरीर में स्वाभाविक रूप से पाये जाने वाले एंटीऑक्सीडेंट ग्लूटाथियोन को बढ़ाना प्रभावी रणनीति माना जाता है। लेकिन, संश्लेषित ग्लूटाथियोन अस्थिर है और जैविक उपलब्धता भी सीमित है। भारतीय मसालों के एक महत्वपूर्ण घटक लौंग को स्वाभाविक रूप से चयापचय संबंधी विकारों को कम करने के लिए जाना जाता है। एक नये अध्ययन में, शोधकर्ताओं ने लौंग के गुणों को बारीकी से समझने का प्रयास किया है। उनका यह प्रयास यह पता लगाने पर केंद्रित है कि शरीर में प्राकृतिक ग्लूटाथियोन का स्तर बढ़ाने में लौंग कितनी प्रभावी हो सकती है। सेंट थॉमस कॉलेज, कोट्टयम, केरल के शोधकर्ताओं द्वारा किये गए इस अध्ययन के दौरान लौंग के जलीय अर्क के संभावित सक्रिय घटक क्लोवोनॉल के गुणों की

पड़ताल की गई है। इस अध्ययन में, ग्लूटा थयोन का स्तर बढ़ाने के लिए चयापचय विकारों से ग्रस्त रोगियों के दो अलग-अलग समूहों को क्रमशः क्लो वनॉल और संश्लेषित ग्लूटा थयोन की नियंत्रित मात्रा दी गई और फिर दोनों के प्रभावों की तुलना की गई है। अध्ययन में ऐसे प्रतिभागियों को शामिल किया गया, जिनमें प्रीडायबिटिक स्थितियों और चयापचय संबंधी - स्पेशल लटी - विकारों का निदान किया गया था। इन प्रतिभागियों के नमूने आनंद मल्टी अस्पताल, वडोदरा, गुजरात से प्राप्त किए गए हैं, जिन्हें दो समूहों में बाँटा गया है। एक समूह को क्लो वनॉल और दूसरे समूह को संश्लेषित ग्लूटा थयोन कैप्सूल की डोज 12 सप्ताह तक दी गई है। दोनों समूहों को संश्लेषित ग्लूटा थयोन और क्लो वनोल के 250 मलीग्राम प्रत्येक के खाद्यग्रेड कैप्सूल दिये गए हैं।-

12 सप्ताह के बाद प्रतिभागियों ने 10 घंटे का उपवास किया। इसके बाद, प्रतिभागियों से प्राप्त रक्त के नमूनों में, शोधकर्ताओं ने एंटीऑक्सिडेंट परीक्षण कट के उपयोग से एंटीऑक्सिडेंट मार्करों की मात्रा का अनुमान लगाया है। संश्लेषित ग्लूटा थयोन लेने वाले समूह की तुलना में क्लो वनोल कैप्सूल का सेवन करने वाले समूह में एंटीऑक्सिडेंट के स्तर में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई। शोधकर्ता रतीश मोहनन कहते हैं - “क्लो वनोल से उपचारित प्रतिभागियों में एंटीऑक्सिडेंट का स्तर दूसरे समूह के प्रतिभागियों के मुकाबले लगभग 46% अधिक पाया गया है।”

एक स्वचालित जैव रासायनिक विश्लेषक का उपयोग करते हुए फास्टिंग ब्लड शुगर, इंसुलिन के स्तर और लपड प्रोफाइल सहित कई अन्य मापदंडों का भी विश्लेषण किया गया है। शोधकर्ताओं ने पाया कि प्रतिदिन 250 मलीग्राम क्लो वनोल ने कुल कोलेस्ट्रॉल के स्तर को उल्लेखनीय रूप से कम किया और रक्त शर्करा को भी नियंत्रित किया। हालांकि, संश्लेषित ग्लूटा थयोन का रक्त शर्करा और लपड चयापचय पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ा।

शोधकर्ताओं का कहना है कि चयापचय विकारों वाले रोगियों के उपचार में तेजी लाने के लिए क्लो वनोल के सेवन की रणनीति आजमाई जा सकती है। चयापचय संबंधी विकारों से ग्रस्त लोग एंटीऑक्सिडेंट स्तर को बनाये रखने और स्वस्थ रहने के लिए ऐसे न्यूट्रास्यूटिकल उत्पाद का संतुलित सेवन कर सकते हैं। हालांकि, लौंग की अधिक मात्रा आयरन के अवशोषण में हस्तक्षेप कर सकती है और एनीमिया का कारण बन सकती है। इसी लिए, सेवन से पहले डॉक्टर से मशवरा लेना और मानक मात्रा का निर्धारण आवश्यक है। इस अध्ययन में, सेंट थॉमस कॉलेज, कोट्टयम, केरल के रतीश मोहनन के अलावा, लीड्स क्लिनिकल रिसर्च एंड बायो सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलुरु के जस्टिन थॉमस; आनंद मल्टी स्पेशल लटी हॉस्पिटल,

वडोदरा के आनंद पाटिल; एके नेचुरल इन्ग्रे डिएंट्स, कोचीन, केरल के श्याम दास शवदासन एवं कृष्णकुमार इलाथु माधवमेनन; और सेंट थॉमस कॉलेज, कोट्टयम, केरल की शोधकर्ता शीतल श्रीवल्लभन शा मल हैं। उनका यह अध्ययन शोध पत्रिका जर्नल ऑफ फंक्शनल फूड्स में प्रकाशित किया गया है। (इं डिया साइंस वायर)





पै सव फायर सस्टम परीक्षण के लए नई प्रयोगशाला

14/12/2022

V3news India



नई दिल्ली, 14 दिसंबर आग से सुरक्षा संबंधित (इं डया साइंस वायर) इंजीनियरिंग को बढ़ावा देने और पै सव फायर सस्टम के परीक्षण के लए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) गाँधीनगर में अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूप एक नई एवं उन्नत प्रयोगशाला स्थापित की गई है। पै सव फायर बैरियर के लए अनुसंधान एवं विकास और परीक्षण प्रयासों में यह प्रयोगशाला सहायता करेगी।

यह प्रयोगशाला एक परीक्षण सुवधा केंद्र के रूप में कार्य करेगी; और उद्योगों को नये फायर उत्पाद विकसित करने तथा विभिन्न राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय बिल्डिंग कोड्स के अनुपालन में सहायक होगी। इससे ऊँची इमारतों, हवाईअड्डों, मेट्रो रेल, और अन्य बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं में बिल्डिंग घटकों के परीक्षण के माध्यम से अग्नि सुरक्षा को बढ़ाया जा सकेगा।

यह अत्याधुनिक सुवधा केंद्र अग्निरोधी दरवाजों, आग प्रतिरोधी दीवारों, डैम्पर्स, फायर पर्दों, दरवाजों के हार्डवेयर, हॉरिजॉन्टल थ्रु पेनीट्रेशन फायरस्टॉप्स, और 3×3 मीटर नमूना आकार तक के ऐसे अन्य उत्पादों के परीक्षण करने में सक्षम है। नई प्रयोगशाला सुवधा को अंतरराष्ट्रीय मानक निकायों से मान्यता प्राप्त होगी और यह भारतीय निर्माताओं को उत्पाद डिजाइन और निर्माण में वैश्विक मानकों को प्राप्त करने में सहायता करेगी।

आईआईटी गाँधीनगर के निदेशक प्रोफेसर रजत मूना और देश के अग्रणी अग्निशमन उपकरण निर्माता 'शाह भोगीलाल जेठालाल एंड ब्रदर्स' (एएएजी इंडियाके मैनेजिंग पार्टनर मुकेश शाह की (उपस्थिति में इस सुवधा का उद्घाटन हाल में किया गया है। इस प्रयोगशाला कीस्थापना एएएजी इंडिया के सहयोग से की गई है।

नई प्रयोगशाला, सार्वभौमिक रूप से स्वीकार्य उत्पादों के डिजाइन और निर्माण में वैश्विक मानकों को प्राप्त करने में भारतीय निर्माताओं की सहायता करेगी। इस पहल के माध्यम से, अग्नि सुरक्षा उद्योग क्षेत्र में 'मेक इन इंडिया' प्रयासों को बढ़ावा देने का प्रयास किया जा रहा है, जिससे ऐसे उत्पादों के निर्यात को बढ़ाने में भी मदद मिल सकती है।

आईआईटी गाँधीनगर के वक्तव्य में बताया गया है कि इस लैब के उपकरण के स्वदेशी डिजाइन इसे लागत प्रभावी बनाते हैं। इससे मौजूदा उत्पाद डिजाइन और लागत के बीच अनुकूलन स्थापित हो सकेगा। आईआईटी गाँधीनगर के निदेशक प्रोफेसर रजत मूना ने कहा - "हमने पहले कुछ वर्षों में आवासीय, व्यावसायिक, या औद्योगिक स्थानों के डिजाइन और उपयोग में बड़े पैमाने पर बदलाव देखे हैं, जो आग के खतरों से सुरक्षा प्रदान करने वाले उत्पादों के निरंतर अनुसंधान और विकास की माँग करते हैं।

यह खुशी की बात है कि हमारी टीम ने स्वदेशी रूप से अंतरराष्ट्रीय मानकों की यह प्रयोगशाला विकसित की है। मुझे विश्वास है कि यह अभिनव उत्पादों के विकास और परीक्षण में भारतीय निर्माताओं को आवश्यक सहायता प्रदान करेगी और मेक इन इंडिया अग्नि सुरक्षा उपकरणों को बढ़ावा देगी।"

पैसिव फायर प्रोटेक्शन किसी इमारत या संरचना के घटक होते हैं (पीएफपी), जो परंपरागत फायर सिस्टम को सक्रिय किये बिना; और आमतौर पर बिना गति के आग या धुएँ के प्रसार को कम करने के लिए जाने जाते हैं। पैसिव या निष्क्रिय फायर सुरक्षा प्रणालियों के उदाहरणों में वॉल रूप से निर्मित फ्लोरसीलिंग और छत-, अग्नि प्रतिरोधी दरवाजे एवं खड़कियाँ, वॉल



असेंबली, आग प्रतिरोधी कोटिंग्स, और अग्नि प्रतिरोधी एवं धुआँ नियंत्रण संबंधी अन्य तकनीकें शामिल हैं।

एएएजी इंडिया के मैनेजिंग पार्टनर मुकेश शाह ने कहा है कि “आवासीय और औद्योगिक परियोजनाओं में व भन्न प्रकार की सामग्रियों के तेजी से बदलते उपयोग के साथ कसी भी प्रकार के अग्नि खतरे के परिदृश्य को समझने और तैयार रहने के लिए अग्नि सुरक्षा इंजीनियरिंग को बढ़ावा देना समय की आवश्यकता है। यह परीक्षण सुवधा बेहतर अग्नि सुरक्षा के लिए उत्पादों को विकसित करने में मदद करेगी।”



नई दिल्ली। पै सव फायर सस्टम परीक्षण के लए नई प्रयोगशाला।

News दिसंबर 12, 2022

नई दिल्ली (इंडिया साइंस वायर):(आग से सुरक्षा संबंधित इंजीनियरिंग को बढ़ावा देने और पै सव फायर सस्टम के परीक्षण के लए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी)गाँधीनगर में अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूप एक नई एवं उन्नत प्रयोगशाला स्थापित की गई है। पै सव फायर बैरियर के लए अनुसंधान एवं विकास और परीक्षण प्रयासों में यह प्रयोगशाला सहायता करेगी।

यह प्रयोगशाला एक परीक्षण सुवधा केंद्र के रूप में कार्य करेगी; और उद्योगों को नये फायर उत्पाद विकसित करने तथा व भन्न राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय बिल्डिंग कोड्स के अनुपालन में सहायक होगी। इससे ऊँची इमारतों, हवाईअड्डों, मेट्रो रेल, और अन्य बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं में बिल्डिंग घटकों के परीक्षण के माध्यम से अग्नि सुरक्षा को बढ़ाया जा सकेगा। यह अत्याधुनिक सुवधा केंद्र अग्निरोधी दरवाजों, आग प्रतिरोधी दीवारों, डैम्पर्स, फायर पर्दों, दरवाजों के हार्डवेयर, हॉरिजॉन्टल थ्रु पेनीट्रेशन फायरस्टॉप्स, और 3x3 मीटर नमूना आकार तक के ऐसे अन्य उत्पादों के परीक्षण करने में सक्षम है।





प्रयोगशाला के उद्घाटन के अवसर पर प्रोफेसर रजत मूना; आईआईटी गाँधीनगर के संकाय सदस्य; और एएएजी इंडिया के मैनेजिंग पार्टनर मुकेश शाह

नई प्रयोगशाला सुवधा को अंतरराष्ट्रीय मानक निकायों से मान्यता प्राप्त होगी और यह भारतीय निर्माताओं को उत्पाद डजाइन और निर्माण में वैश्विक मानकों को प्राप्त करने में सहायता करेगी। आईआईटी गाँधीनगर के निदेशक प्रोफेसर रजत मूना और देश के अग्रणी अग्निशमन उपकरण निर्माता 'शाह भोगीलाल जेठालाल एंड ब्रदर्स' (एएएजी इंडियाके मैनेजिंग (पार्टनर मुकेश शाह की उपस्थिति में इस सुवधा का उद्घाटन हाल में किया गया है। इस प्रयोगशाला की स्थापना एएएजी इंडिया के सहयोग से की गई है।

नई प्रयोगशाला, सार्वभौमिक रूप से स्वीकार्य उत्पादों के डजाइन और निर्माण में वैश्विक मानकों को प्राप्त करने में भारतीय निर्माताओं की सहायता करेगी। इस पहल के माध्यम से, अग्नि सुरक्षा उद्योग क्षेत्र में 'मेक इन इंडिया' प्रयासों को बढ़ावा देने का प्रयास किया जा रहा है, जिससे ऐसे उत्पादों के निर्यात को बढ़ाने में भी मदद मिल सकती है। आईआईटी गाँधीनगर के वक्तव्य में बताया गया है कि इस लैब के उपकरण के स्वदेशी डजाइन इसे लागत प्रभावी बनाते हैं। इससे मौजूदा उत्पाद डजाइन और लागत के बीच अनुकूलन स्थापित हो सकेगा।

आईआईटी गाँधीनगर के निदेशक प्रोफेसर रजत मूना ने कहा -“हमने पहले कुछ वर्षों में आवासीय, व्यावसायिक, या औद्योगिक स्थानों के डजाइन और उपयोग में बड़े पैमाने पर बदलाव देखे हैं, जो आग के खतरों से सुरक्षा प्रदान करने वाले उत्पादों के निरंतर अनुसंधान और



विकास की माँग करते हैं। यह खुशी की बात है कि हमारी टीम ने स्वदेशी रूप से अंतरराष्ट्रीय मानकों की यह प्रयोगशाला विकसित की है। मुझे विश्वास है कि यह अभिनव उत्पादों के विकास और परीक्षण में भारतीय निर्माताओं को आवश्यक सहायता प्रदान करेगी और 'मेड इन इंडिया' अग्नि सुरक्षा उपकरणों को बढ़ावा देगी।”

पैसिव फायर प्रोटेक्शन पीएफपी कसी इमारत या संरचना के घटक होते हैं (, जो परंपरागत फायर सस्टम को सक्रिय किये बिना; और आमतौर पर बिना गति के आग या धुँ के प्रसार को कम करने के लिए जाने जाते हैं। पैसिव या निष्क्रिय फायर सुरक्षा प्रणालियों के उदाहरणों में वॉल शिफ्ट रूप से निर्मित फ्लोरस्लीपिंग और छत, अग्नि प्रतिरोधी दरवाजे एवं खड़कियाँ, वॉल असेंबली, आग प्रतिरोधी कोटिंग्स, और अग्नि प्रतिरोधी एवं धुँ नियंत्रण संबंधी अन्य तकनीकें शामिल हैं।

एएएजी इंडिया के मैनेजिंग पार्टनर मुकेश शाह ने कहा है कि “आवासीय और औद्योगिक परियोजनाओं में वृद्धि प्रकार की सामग्रियों के तेजी से बदलते उपयोग के साथ कसी भी प्रकार के अग्नि खतरे के परिदृश्य को समझने और तैयार रहने के लिए अग्नि सुरक्षा इंजीनियरिंग को बढ़ावा देना समय की आवश्यकता है। यह परीक्षण सुवधा बेहतर अग्नि सुरक्षा के लिए उत्पादों को विकसित करने में मदद करेगी।”

(इंडिया साइंस वायर)





New Delhi: Data from India's Antarctic mooring system successfully retrieved.

News दिसंबर 14, 2022

New Delhi (India Science Wire): A team of researchers from the National Centre for Polar and Ocean Research (NCPOR) has successfully retrieved essential data from the ice-tethered mooring system at the Bharati Station at Prydz Bay in Antarctica. The study is a part of one of the newly initiated research observatory projects of NCPOR. The main aim of the observatory is to study the Air-Ice-Sea interactions by measuring various environmental variables from these three spheres.

“The processes active at the interface are essential for understanding climate change and its effects in polar areas and beyond. It is important to generate data on such interlinked variables from these three-layered spheres to have a better understanding about the interlinked exchange processes and the governing factors,” explains Dr Swati Nagar, Project Scientist II at NCPOR.

This project would help develop a proper monitoring system for the polar oceans, resulting in better policy making and climate change mitigation plans.





With the support from NCPOR, Ministry of Earth Sciences, the first-of-its-kind observatory was set up in Antarctica. Harsh weather, inaccessibility, high cost, and the risk of losing the instruments make such initiatives extremely challenging. Data generated through the mooring platform have provided significant inputs for global climate models. More region-specific data and data points in the future would help generate a better spatial data atlas. It will, in turn, help the researchers develop models to predict future changes in the polar environments with better accuracy.

The ice-tethered mooring system has two components: the ice thermistor chain and the other oceanographic mooring. The ice thermistor chain measures temperature at 2-cm intervals across the Air-Ice-Sea interface (in upper 5 m). Whereas the oceanographic mooring system is a long cable, tied with weight at the bottom and lowered to the sea at the intended depth (here 100 m) through an ice borehole.

Various sensors are attached in between the cable at various depths; this cable is referred to as a mooring line. The mooring line was lowered to 100 m and had sensors attached for the measurement of ocean temperature, currents,

salinity, pressure, and dissolved oxygen. Carrying out such operations over the frozen sea is highly challenging.

The first job of the researchers was to identify a suitable location for the mooring. Once it was identified, the most challenging job was to make a hole in the sea ice of 2 to 3-meter thickness. The mooring line, dead weights and sensors were lowered carefully as not to damage any of the sensors. The upper end of the line needed to be secured with buoys and ice anchors on top of the frozen sea. These sensors will remain moored and record data at regular intervals as per the setting until its retrieval in the next season before the ice starts melting.

As we know, environmental changes in this region influence the entire ecosystem processes and stimulate regional and global climate. These findings are internationally relevant for contributing to global climate data sets for predicting climate models to regulate climate variability. A better understanding of the response of the polar environment to climate change is necessary for better predictions and future policy making.



“The outcomes from the previous ship-based investigations suggest that global warming plays a major role in the glacier and ice shelf melting in the Antarctic, leading to considerable vicissitudes in the air-sea interaction, hydrodynamics and biogeochemistry of the Southern Ocean and Antarctic waters. However, more detailed long-term time-series measurements will throw light on the susceptible impact of global warming on this ecosystem,” said Dr Nagar, while speaking to India Science Wire.

“At the moment, the biggest finding is our improved understanding about the mooring operation. We could deploy it during peak winter and allowed it to be there till summer and now we retrieved the same without losing any component or technical error. It’s a big achievement for the pilot-scale venture and a major boost for intended next level research work in the same region”, informs Dr Nagar. However, the researchers will be able to comment on scientific findings only after processing the collected data, analysing them, and validating the process data when they are back at NCPOR. Currently, they are in Antarctica working on their other research observations.

The PRAISE Antarctic coastal observatory will study climatically relevant processes year-round in the vicinity of the Indian Antarctic station, Bharati. More observational platforms need to be deployed at various locations in the study region for a better spatio-temporal understanding of interlinked exchange processes along the air, ice, and sea spheres. The team is led by Dr Jenson George (Physical Oceanographer, NCPOR); Dr Ravidas K. Naik (Biological Oceanographer, NCPOR); Dr N. Anilkumar, Group Director, OSSG; Mr. Ajay B. (PhD Scholar, NCPOR); and Mr. Prem P. Panda (PhD Scholar, NIO). The entire operation was supported by 41st ISEA Bharati station Leader Mr. Anoop K.S. and his team: Mr. Pauly B Jhon (Technical Officer); Logistic team (Mr. Dipty Kumar, Mr. Rithesh Gahile, Mr. Sanjeev Kumar, Mr. Ankush Kumar); and Mr. Naresh Kumar (Medical staff).



Data from India's Antarctic Mooring System Successfully Retrieved

The PRAISE Antarctic coastal observatory will study climatically relevant processes year-round in the vicinity of the Indian Antarctic station, Bharati.

Nitisha Dubey December 14, 2022 3 minutes read



(India Science Wire): A team of researchers from the National Centre for Polar and Ocean Research (NCPOR) has successfully retrieved essential data from the ice-tethered mooring system at the Bharati Station at Prydz Bay in Antarctica.

The study is a part of one of the newly initiated research observatory projects of NCPOR. The main aim of the observatory is to study the Air-Ice-Sea

interactions by measuring various environmental variables from these three spheres.

“The processes active at the interface are essential for understanding climate change and its effects in polar areas and beyond. It is important to generate data on such interlinked variables from these three-layered spheres to have a better understanding about the interlinked exchange processes and the governing factors,” explains Dr Swati Nagar, Project Scientist II at NCFOR.

This project would help develop a proper monitoring system for the polar oceans, resulting in better policy making and climate change mitigation plans.

With the support from NCFOR, Ministry of Earth Sciences, the first-of-its-kind observatory was set up in Antarctica. Harsh weather, inaccessibility, high cost, and the risk of losing the instruments make such initiatives extremely challenging.

Data generated through the mooring platform have provided significant inputs for global climate models. More region-specific data and data points in the future would help generate a better spatial data atlas. It will, in turn, help the researchers develop models to predict future changes in the polar environments with better accuracy.

The ice-tethered mooring system has two components: the ice thermistor chain and the other oceanographic mooring. The ice thermistor chain measures temperature at 2-m intervals across the Air-Ice-Sea interface (in upper 5 m). Whereas the oceanographic mooring system is a long cable, tied with weight at

the bottom and lowered to the sea at the intended depth (here 100 m) through an ice borehole.

Various sensors are attached in between the cable at various depths; this cable is referred to as a mooring line. The mooring line was lowered to 100 m and had sensors attached for the measurement of ocean temperature, currents, salinity, pressure, and dissolved oxygen. Carrying out such operations over the frozen sea is highly challenging.

The first job of the researchers was to identify a suitable location for the mooring. Once it was identified, the most challenging job was to make a hole in the sea ice of 2 to 3-meter thickness. The mooring line, dead weights and sensors were lowered carefully as not to damage any of the sensors. The upper end of the line needed to be secured with buoys and ice anchors on top of the frozen sea. These sensors will remain moored and record data at regular intervals as per the setting until its retrieval in the next season before the ice starts melting.

As we know, environmental changes in this region influence the entire ecosystem processes and stimulate regional and global climate. These findings are internationally relevant for contributing to global climate data sets for predicting climate models to regulate [climate](#) variability. A better understanding of the response of the polar environment to climate change is necessary for better predictions and future policy making.

“The outcomes from the previous ship-based investigations suggest that global warming plays a major role in the glacier and ice shelf melting in the Antarctic, leading to considerable vicissitudes in the air-sea interaction,



hydrodynamics and biogeochemistry of the Southern Ocean and Antarctic waters. However, more detailed long-term time-series measurements will throw light on the susceptible impact of global warming on this ecosystem,” said Dr Nagar, while speaking to India Science Wire.

“At the moment, the biggest finding is our improved understanding about the mooring operation. We could deploy it during peak winter and allowed it to be there till summer and now we retrieved the same without losing any component or technical error. It’s a big achievement for the pilot-scale venture and a major boost for intended next level research work in the same region”, informs Dr Nagar. However, the researchers will be able to comment on scientific findings only after processing the collected data, analysing them, and validating the process data when they are back at NCFOR. Currently, they are in Antarctica working on their other research observations.

The PRAISE Antarctic coastal observatory will study climatically relevant processes year-round in the vicinity of the Indian Antarctic station, Bharati. More observational platforms need to be deployed at various locations in the study region for a better spatio-temporal understanding of interlinked exchange processes along the air, ice, and sea spheres. The team is led by Dr Jenson George (Physical Oceanographer, NCFOR); Dr Ravidas K. Naik (Biological Oceanographer, NCFOR); Dr N. Anilkumar, Group Director, OSSG; Mr. Ajay B. (PhD Scholar, NCFOR); and Mr. Prem P. Panda (PhD Scholar, NIO). The entire operation was supported by 41st ISEA Bharati station Leader Mr. Anoop K.S. and his team: Mr. Pauly B Jhon (Technical Officer); Logistic team (Mr. Dipty Kumar, Mr. Rithesh Gahile, Mr. Sanjeev Kumar, Mr. Ankush Kumar); and Mr. Naresh Kumar (Medical staff).



डॉ जितेंद्र सिंह ने बताया क इस चार दिवसीय महोत्सव में 14 अलगअलग कार्यक्रम आयोजित - कए जाएंगे। वज्ञान महोत्सव में देशभर से 8,000 से अधिक प्रतिनिधियों के शा मल होने की उम्मीद है। इसके अलावा, एक लाख से अधिक में स्थानीय आगंतुक इस उत्सव के साक्षी बनेंगे। आजादी के अमृत महोत्सव वर्ष में आयोजित हो रहे आईआईएसएफ के इस संस्करण की प्रमुख वषयवस्तु “ वज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार के साथ अमृतकाल की ओर अग्रसर” है।

वज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय की एक प्रेस वार्ता के दौरान केंद्रीय मंत्री ने कहा क आईआईएसएफ का आयोजन देश और वदेश में लोगों और वैज्ञानिक समुदाय को एक साथ आने, एक साथ काम करने और भारत एवं मानवता की भलाई के लए वज्ञान की भूमिका का उत्सव मनाने का अवसर प्रदान करता है। डॉ सिंह ने कृष प्रौद्योगिकी एवं डीपटेक स्टार्टअप्स - सहित नये वचारों और नवाचारों से लैस स्टार्टअप्स को भी इस आयोजन का हिस्सा बनने के लएआह्वान कया है। केंद्रीय मंत्री ने आईआईएसएफ में एक संरक्षक डेस्क स्थापित (मेंटर) करने का सुझाव भी दिया है, जिससे छात्रों के साथसाथ अभिभावकों को संभावित अभिनव - पहलों के बारे में मार्गदर्शन मल सके।

आईआईएसएफ का आयोजन पृथ्वी वज्ञान मंत्रालय (एमओईएस), वज्ञान एवं प्रौद्योगिकी वभाग (डीएसटी), जैव प्रौद्योगिकी वभाग (डीबीटी), वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद द्वारा देश के प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों के नेतृत्व में स्वदेशी भावना के साथ (सीएसआईआर) के सहयोग से कया जा रहा है (वभा) कार्य कर रही संस्था वज्ञान भारती। डॉ जितेंद्र सिंह ने बताया क आईआईएसएफ के समर्थन में अंतरिक्ष वभाग और परमाणु ऊर्जा वभाग (डीओएस) की सहभागता इस वर्ष एक अतिरिक्त आकर्षण होगी। (डीएई)

प्रेस वार्ता में केंद्रीय राज्य मंत्री के अलावा भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार, डॉ अजय के सूद; पृथ्वी वज्ञान मंत्रालय के सचिव (एमओईएस), एमर वचंद्रन .; कार्यकारी निदेशक, क्षेत्रीय जैव प्रौद्योगिकी केंद्र (आरसीबी), फरीदाबाद, प्रोसुधांशु व्रती .; जैव प्रौद्योगिकी वभाग (बाइरैक) में वरिष्ठ सलाहकार और जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (डीबीटी) की प्रबंध निदेशक डॉ अलका शर्मा (एमडी); मध्य प्रदेश सरकार में सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम तथा वज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री ओम प्रकाश सकलेचा; वभा के महासचिव प्रोसुधीर . मश्रा उपस्थित थे। .भदौरिया और डॉ संजय के .एस



ओम प्रकाश सकलेचा ने वज्ञान महोत्सव के दौरान भोपाल में साइंस कॉलोनी बनाने का आश्वासन दिया है। इसी के साथ उन्होंने आईआईएसएफ के दौरान स्मार्ट और ज्ञानपूर्ण खलौनों के प्रदर्शन का आह्वान भी किया है।

नई उपलब्धियाँ छूने के लए गनीज बुक ऑफ वर्ल्ड रिकॉर्ड आईआईएसएफ-2022 का एक हिस्सा बना रहेगा। युवा छात्र, नवोदित वैज्ञानिक, गनीज वर्ल्ड रिकॉर्ड बनाने के लए इकट्ठा होंगे। ये सभी प्रोटोटाइप मॉडल की एक साथ असेंबली के लए तैयार होंगे और ऐसे व्यावहारिक मॉडल प्रदर्शित करेंगे, जो 'आत्मनिर्भर भारत' का संदेश देते हैं।



वर्ष 2015 में अपने प्रारंभ के बाद से आईआईएसएफ-2022 इस आयोजन का आठवाँ संस्करण है। पहला और दूसरा आईआईएसएफ नई दिल्ली में, तीसरा चेन्नई में, चौथा लखनऊ में, पाँचवाँ कोलकाता में, छठा वर्चुअल मोड के माध्यम से और आखरी आईआईएसएफ गोवा में आयोजित किया गया था। वर्ष 2020 में, कोवड-19 ने इस वार्षिक आयोजन के लए गंभीर चुनौती खड़ी कर दी थी। लेकिन, कार्यक्रम को वर्चुअल प्लेटफॉर्म पर आयोजित कर इसके प्रवाह को बाधत नहीं होने दिया गया।

स्कूली वद्व्या र्थियों के लए 'छात्र वज्ञान ग्राम' आठवें आईआईएसएफ का एक प्रमुख आकर्षण होगा। इसमें पूरे देश से 2500 से अधिक स्कूली छात्र शामिल हो रहे हैं। 'छात्र वज्ञान ग्राम' कार्यक्रम आठवीं से ग्यारहवीं कक्षा तक के छात्रों और संसद सदस्यों द्वारा नामित ऐसे गाँवों के समन्वयक शिक्षकों के लए है, जिन्हें के तहत गोद "प्रधानमंत्री सांसद आदर्श ग्राम योजना" लया गया है।

इस चार दिवसीय आयोजन का एक अन्य आकर्षण होगा -'युवा वैज्ञानिकों का सम्मेलन', जिसमें लगभग 1500 युवा वैज्ञानिकों और शोधकर्ताओं द्वारा अंतरराष्ट्रीय ख्याति के व भन्न वषय विशेषज्ञों के साथ परस्पर वचार वमर्श कया जाएगा। भारत के वैज्ञानिक और तकनीकी कौशल - साइंस एक-की एक झलक मेगास्पो में देखने को मलेगी। स्टार्टअप कॉन्क्लेव एक ऐसा ही अन्य आकर्षण है, जिसमें जैव प्रौद्योगिकी इनोवेशन इकोसिस्टम पर विशेष ध्यान देने के साथ ही 600 से अधिक स्टार्टअप्स के शामिल होने की उम्मीद है। वज्ञान साहित्य के महोत्सव का आयोजन भी इस अवसर "वज्ञानिका" पर कया जा रहा है। आईआईएसएफ-2022 में दो दिवसीय छात्र नवाचार उत्सव स्टूडेंट इनोवेशन फेस्टिवल)-एसआईएफ-022) भी जोड़ा गया है। भारत का अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फिल्म महोत्सव भी इस महोत्सव का एक (आईएसएफएफआई) अन्य आकर्षण होगा।

(इं डया साइंस वायर)





भोपाल में आयोजित होगा आठवाँ भारत अंतरराष्ट्रीय वज्ञान महोत्सव



डॉ इंड्या साइंस वायर | Dec 14, 2022 12:45PM

डॉ जितेंद्र सिंह ने बताया क इस चार दिवसीय महोत्सव में 14 अलगअलग कार्यक्रम आयोजित - कर जाएंगे। वज्ञान महोत्सव में देशभर से 8,000 से अधिक प्रतिनिधियों के शामिल होने की उम्मीद है। इसके अलावा, एक लाख से अधिक में स्थानीय आगंतुक इस उत्सव के साक्षी बनेंगे।

वज्ञान का महाकुंभ कहे जाने वाले डॉ इंड्या इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल का (आईआईएसएफ) 8वाँ संस्करण भोपाल में आयोजित किया जा रहा है। राजा भोज की नगरी में 21-24 जनवरी, 2023 को आयोजित होने वाले इस अंतरराष्ट्रीय वज्ञान महोत्सव में देश वदेश के वैज्ञानिक-, प्रौद्योगिकी वद, नीतिनिर्माता-, शल्पकार, स्टार्टअप्स, कसान, शोधार्थी, छात्र और नवोन्मेषक हिस्सा ले रहे हैं।



केंद्रीय वज्ञान और प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री एवं पृथ्वी वज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), प्रधानमंत्री कार्यालय, कामक, लोक शकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्य मंत्री डॉ जितेंद्र सिंह ने कहा है क यह भारत की वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय प्रगति की उपलब्धियों का उल्लास मनाने का एक उत्सव है। डॉ सिंह ने कहा है क यह वज्ञान महोत्सव महत्वपूर्ण है क्योंकि क यह भारत द्वारा जी-20 शखर सम्मेलन की अध्यक्षता के साथ आयोजित हो रहा है।

डॉ जितेंद्र सिंह ने बताया क इस चार दिवसीय महोत्सव में 14 अलगअलग कार्यक्रम आयोजित - कए जाएंगे। वज्ञान महोत्सव में देशभर से 8,000 से अधिक प्रतिनिधियों के शामिल होने की उम्मीद है। इसके अलावा, एक लाख से अधिक में स्थानीय आगंतुक इस उत्सव के साक्षी बनेंगे। आजादी के अमृत महोत्सव वर्ष में आयोजित हो रहे आईआईएसएफ के इस संस्करण की प्रमुख वषयवस्तु “वज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार के साथ अमृतकाल की ओर अग्रसर” है।

वज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय की एक प्रेस वार्ता के दौरान केंद्रीय मंत्री ने कहा क आईआईएसएफ का आयोजन देश और वदेश में लोगों और वैज्ञानिक समुदाय को एक साथ आने, एक साथ काम करने और भारत एवं मानवता की भलाई के लए वज्ञान की भूमिका का उत्सव मनाने का अवसर प्रदान करता है। डॉ सिंह ने कृष प्रौद्योगिकी एवं डीपटेक स्टार्टअप्स - सहित नये वचारों और नवाचारों से लैस स्टार्टअप्स को भी इस आयोजन का हिस्सा बनने के लए आह्वान किया है। केंद्रीय मंत्री ने आईआईएसएफ में एक संरक्षक डेस्क स्थापित (मैंटर) करने का सुझाव भी दिया है, जिससे छात्रों के साथसाथ अभिभावकों को संभावित अभिनव - पहलों के बारे में मार्गदर्शन मिल सके।

आईआईएसएफ का आयोजन पृथ्वी वज्ञान मंत्रालय एमओईएस(, वज्ञान एवं प्रौद्योगिकी वभाग (डीएसटी), जैव प्रौद्योगिकी वभाग (डीबीटी), वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद द्वारा देश के प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों के नेतृत्व में स्वदेशी भावना के साथ (सीएसआईआर) के सहयोग से (वभा) कार्य कर रही संस्था वज्ञान भारती किया जा रहा है। डॉ जितेंद्र सिंह ने बताया क आईआईएसएफ के समर्थन में अंतरिक्ष वभाग और परमाणु ऊर्जा वभाग (डीओएस) की सहभागिता इस वर्ष एक अतिरिक्त आकर्षण होगी। (डीआई)

प्रेस वार्ता में केंद्रीय राज्य मंत्री के अलावा भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार, डॉ अजय के सूद; पृथ्वी वज्ञान मंत्रालय के सचिव (एमओईएस), एमर वचंद्रन .; कार्यकारी निदेशक, क्षेत्रीय जैव प्रौद्योगिकी केंद्र (आरसीबी), फरीदाबाद, प्रोसुधांशु व्रती .; जैव प्रौद्योगिकी वभाग में वरिष्ठ सलाहकार और जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता (डीबीटी) परिषद (बाइरेक)



डॉ अलका शर्मा (एमडी) की प्रबंध निदेशक; मध्य प्रदेश सरकार में सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम तथा वज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री ओम प्रकाश सकलेचा; वभा के महासचिव प्रोसुधीर . मश्रा उपस्थित थे। .भदौरिया और डॉ संजय के .एस

ओम प्रकाश सकलेचा ने वज्ञान महोत्सव के दौरान भोपाल में साइंस कॉलोनी बनाने का आश्वासन दिया है। इसी के साथ उन्होंने आईआईएसएफ के दौरान स्मार्ट और ज्ञानपूर्ण खलौनों के प्रदर्शन का आह्वान भी किया है।

नई उपलब्धियाँ छूने के लिए गनीज बुक ऑफ वर्ल्ड रिकॉर्ड आईआईएसएफ-2022 का एक हिस्सा बना रहेगा। युवा छात्र, नवोदित वैज्ञानिक, गनीज वर्ल्ड रिकॉर्ड बनाने के लिए इकट्ठा होंगे। ये सभी प्रोटोटाइप मॉडल की एक साथ असेंबली के लिए तैयार होंगे और ऐसे व्यावहारिक मॉडल प्रदर्शित करेंगे, जो 'आत्मनिर्भर भारत' का संदेश देते हैं।

वर्ष 2015 में अपने प्रारंभ के बाद से आईआईएसएफ-2022 इस आयोजन का आठवाँ संस्करण है। पहला और दूसरा आईआईएसएफ नई दिल्ली में, तीसरा चेन्नई में, चौथा लखनऊ में, पाँचवाँ कोलकाता में, छठा वर्चुअल मोड के माध्यम से और आखरी आईआईएसएफ गोवा में आयोजित किया गया था। वर्ष 2020 में, कोविड-19 ने इस वार्षिक आयोजन के लिए गंभीर चुनौती खड़ी कर दी थी। लेकिन, कार्यक्रम को वर्चुअल प्लेटफॉर्म पर आयोजित कर इसके प्रवाह को बाधित नहीं होने दिया गया।

स्कूली वद्यार्थियों के लिए 'छात्र वज्ञान ग्राम' आठवें आईआईएसएफ का एक प्रमुख आकर्षण होगा। इसमें पूरे देश से 2500 से अधिक स्कूली छात्र शामिल हो रहे हैं। 'छात्र वज्ञान ग्राम' कार्यक्रम आठवीं से ग्यारहवीं कक्षा तक के छात्रों और संसद सदस्यों द्वारा नामित ऐसे गाँवों के समन्वयक शिक्षकों के लिए है, जिन्हें के तहत गोद "प्रधानमंत्री सांसद आदर्श ग्राम योजना" लया गया है।

इस चार दिवसीय आयोजन का एक अन्य आकर्षण होगा - 'युवा वैज्ञानिकों का सम्मेलन', जिसमें लगभग 1500 युवा वैज्ञानिकों और शोधकर्ताओं द्वारा अंतरराष्ट्रीय ख्याति के व भन्न वषय विशेषज्ञों के साथ परस्पर वचार वमर्श किया जाएगा। भारत के वैज्ञानिक और तकनीकी कौशल - की एक झलक मेगासाइंस एक्स्पो में देखने को मलेगी। स्टार्टअप कॉन्क्लेव एक ऐसा ही - अन्य आकर्षण है, जिसमें जैव प्रौद्योगिकी इनोवेशन इकोसिस्टम पर विशेष ध्यान देने के साथ ही 600 से अधिक स्टार्टअप्स के शामिल होने की उम्मीद है।



वज्ञान साहित्य के महोत्सव का आयोज "वज्ञानिका"न भी इस अवसर पर कया जा रहा है। आईआईएसएफ-2022 में दो दिवसीय छात्र नवाचार उत्सव स्टूडेंट इनोवेशन फेस्टिवल)- एसआईएफ-022) भी जोडा गया है। भारत का अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फिल्म महोत्सव भी इस महोत्सव का एक अन्य आकर्षण होगा। (आईएसएफएफआई)

(इं डया साइंस वायर)



उल्लास मनाने का एक उत्सव है। डॉ. सिंह ने कहा है कि यह वज्ञान महोत्सव महत्वपूर्ण है क्योंकि यह भारत द्वारा जी-20 शिखर सम्मेलन की अध्यक्षता के साथ आयोजित हो रहा है।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने बताया कि इस चार दिवसीय महोत्सव में 14 अलग-अलग कार्यक्रम आयोजित किए जाएंगे। वज्ञान महोत्सव में देशभर से 8,000 से अधिक प्रतिनिधियों के शामिल होने की उम्मीद है। इसके अलावा, एक लाख से अधिक में स्थानीय आगंतुक इस उत्सव के साक्षी बनेंगे। आजादी के अमृत महोत्सव वर्ष में आयोजित हो रहे आईआईएसएफ के इस संस्करण की प्रमुख वषयवस्तु “वज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार के साथ अमृतकाल की ओर अग्रसर” है।

वज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय की एक प्रेस वार्ता के दौरान केंद्रीय मंत्री ने कहा कि आईआईएसएफ का आयोजन देश और वदेश में लोगों और वैज्ञानिक समुदाय को एक साथ आने, एक साथ काम करने और भारत एवं मानवता की भलाई के लिए वज्ञान की भूमिका का उत्सव मनाने का अवसर प्रदान करता है। डॉ. सिंह ने कृषि प्रौद्योगिकी एवं डीपटेक स्टार्टअप्स - सहित नये वचारों और नवाचारों से लैस स्टार्टअप्स को भी इस आयोजन का हिस्सा बनने के लिए आह्वान किया है। केंद्रीय मंत्री ने आईआईएसएफ में एक संरक्षक डेस्क स्थापित (मैंटर) करने का सुझाव भी दिया है, जिससे छात्रों के साथसाथ अभिभावकों को संभावित अभिनव - पहलों के बारे में मार्गदर्शन मिल सके।

IISF का आयोजन पृथ्वी वज्ञान मंत्रालय (MOS), वज्ञान एवं प्रौद्योगिकी वभाग (डीएसटी), जैव प्रौद्योगिकी वभाग (DBT), वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) द्वारा देश के प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों के नेतृत्व में स्वदेशी भावना के साथ कार्य कर रही संस्था वज्ञान भारती के सहयोग से किया जा रहा है। डॉ. जितेंद्र सिंह ने बताया कि (वभा)) आईआईएसएफ के समर्थन में अंतरिक्ष वभाग(DOS) और परमाणु ऊर्जा वभाग की (डीईई) सहभागिता इस वर्ष एक अतिरिक्त आकर्षण होगी।

प्रेस वार्ता में केंद्रीय राज्य मंत्री के अलावा भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार, डॉ. अजय के. सूद; पृथ्वी वज्ञान मंत्रालय के सचिव (एमओईएस), एमर वचंद्रन .; कार्यकारी निदेशक, क्षेत्रीय जैव प्रौद्योगिकी केंद्र (आरसीबी), फरीदाबाद, प्रो.सुधांशु व्रती .; जैव प्रौद्योगिकी वभाग में वर (डीबीटी) िष्ठ सलाहकार और जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद डॉ. अलका शर्मा (एमडी) की प्रबंध निदेशक (बाइरैक); मध्य प्रदेश सरकार में सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम तथा वज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री ओम प्रकाश सकलेचा; वभा के महासचिव प्रो. भदौरिया और .सुधीर एस डॉ. संजय के. मश्रा उपस्थित थे। .

ओम प्रकाश सकलेचा ने वज्ञान महोत्सव के दौरान भोपाल में साइंस कॉलोनी बनाने का आश्वासन दिया है। इसी के साथ उन्होंने आईआईएसएफ के दौरान स्मार्ट और ज्ञानपूर्ण खलौनों के प्रदर्शन का आह्वान भी किया है।

नई उपलब्धियाँ छूने के लिए गनीज बुक ऑफ वर्ल्ड रिकॉर्ड आईआईएसएफ-2022 का एक हिस्सा बना रहेगा। युवा छात्र, नवोदित वैज्ञानिक, गनीज वर्ल्ड रिकॉर्ड बनाने के लिए इकट्ठा होंगे। ये सभी प्रोटोटाइप मॉडल की एक साथ असेंबली के लिए तैयार होंगे और ऐसे व्यावहारिक मॉडल प्रदर्शित करेंगे, जो 'आत्मनिर्भर भारत' का संदेश देते हैं।

वर्ष 2015 में अपने प्रारंभ के बाद से आईआईएसएफ-2022 इस आयोजन का आठवाँ संस्करण है। पहला और दूसरा आईआईएसएफ नई दिल्ली में, तीसरा चेन्नई में, चौथा लखनऊ में, पाँचवाँ कोलकाता में, छठा वर्चुअल मोड के माध्यम से और आखरी आईआईएसएफ गोवा में आयोजित किया गया था। वर्ष 2020 में, कोविड-19 ने इस वार्षिक आयोजन के लिए गंभीर चुनौती खड़ी कर दी थी। लेकिन, कार्यक्रम को वर्चुअल प्लेटफॉर्म पर आयोजित कर इसके प्रवाह को बाधित नहीं होने दिया गया।

स्कूली वद्यार्थियों के लिए 'छात्र वज्ञान ग्राम' आठवाँ आईआईएसएफ का एक प्रमुख आकर्षण होगा। इसमें पूरे देश से 2500 से अधिक स्कूली छात्र शामिल हो रहे हैं। 'छात्र वज्ञान ग्राम' कार्यक्रम आठवीं से ग्यारहवीं कक्षा तक के छात्रों और संसद सदस्यों द्वारा नामित ऐसे गाँवों के समन्वयक शिक्षकों के लिए है, जिन्हें के तहत गोदा "प्रधानमंत्री सांसद आदर्श ग्राम योजना" लया गया है।

इस चार दिवसीय आयोजन का एक अन्य आकर्षण होगा -'युवा वैज्ञानिकों का सम्मेलन', जिसमें लगभग 1500 युवा वैज्ञानिकों और शोधकर्ताओं द्वारा अंतरराष्ट्रीय ख्याति के व भन्न वषय विशेषज्ञों के साथ परस्पर वचार वमर्श किया जाएगा। भारत के वैज्ञानिक और तकनीकी कौशल - साइंस एक्स्पोजे में देखने को मलेगी। स्टार्टअप कॉन्क्लेव एक ऐसा ही अन्य -की एक झलक मेगा आकर्षण है, जिसमें जैव प्रौद्योगिकी इनोवेशन इकोसिस्टम पर विशेष ध्यान देने के साथ ही 600 से अधिक स्टार्टअप्स के शामिल होने की उम्मीद है।

वज्ञान साहित्य के महोत्सव वज्ञानिका" का आयोजन भी इस अवसर पर किया जा रहा है। IISF-2022 में दो दिवसीय छात्र नवाचार उत्सव स्टूडेंट इनोवेशन फेस्टिवल)-एसआईएफ-022) भी जोड़ा गया है। भारत का अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फिल्म महोत्सव (ISFFI) भी इस महोत्सव का एक अन्य आकर्षण होगा। (इंडिया साइंस वायर)





Spandan Features

स्पंदन फीचर्स

देश-दुनिया की बात, सबके साथ

भोपाल में आयोजित होगा आठवाँ भारत अंतरराष्ट्रीय वज्ञान महोत्सव

नई दिल्ली, 13 नवंबर (इंडिया साइंस वायर): वज्ञान का महाकुंभ कहे जाने वाले इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल (आईआईएसएफ) का 8वाँ संस्करण भोपाल में आयोजित किया जा रहा है। राजा भोज की नगरी में 21-24 जनवरी, 2023 को आयोजित होने वाले इस अंतरराष्ट्रीय वज्ञान महोत्सव में देश-वदेश के वैज्ञानिक, प्रौद्योगिकी वद, नीति-निर्माता, शल्पकार, स्टार्टअप्स, कसान, शोधार्थी, छात्र और नवोन्मेषक हिस्सा ले रहे हैं।

केंद्रीय वज्ञान और प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री एवं पृथ्वी वज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), प्रधानमंत्री कार्यालय, कामक, लोक शकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्य मंत्री डॉ जितेंद्र सिंह ने कहा है क यह भारत की वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय प्रगति की उपलब्धियों का उल्लास मनाने का एक उत्सव है। डॉ सिंह ने कहा है क यह वज्ञान महोत्सव महत्वपूर्ण है क्योंकि क यह भारत द्वारा जी-20 शखर सम्मेलन की अध्यक्षता के साथ आयोजित हो रहा है।

डॉ जितेंद्र सिंह ने बताया क इस चार दिवसीय महोत्सव में 14 अलग-अलग कार्यक्रम आयोजित कए जाएंगे। वज्ञान महोत्सव में देशभर से 8,000 से अधिक प्रतिनिधियों के शा मल होने की उम्मीद है। इसके अलावा, एक लाख से अधिक में स्थानीय आगंतुक इस उत्सव के साक्षी बनेंगे। आजादी के अमृत महोत्सव वर्ष में आयोजित हो रहे आईआईएसएफ के इस संस्करण की प्रमुख वषयवस्तु “ वज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार के साथ अमृतकाल की ओर अग्रसर” है।

वज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय की एक प्रेस वार्ता के दौरान केंद्रीय मंत्री ने कहा क आईआईएसएफ का आयोजन देश और वदेश में लोगों और वैज्ञानिक समुदाय को एक साथ आने, एक साथ काम करने और भारत एवं मानवता की भलाई के लए वज्ञान की भूमिका का उत्सव मनाने का अवसर प्रदान करता है। डॉ सिंह ने कृष प्रौद्योगिकी एवं डीप-टेक स्टार्टअप्स सहित नये वचारों और नवाचारों से लैस स्टार्टअप्स को भी इस आयोजन का हिस्सा बनने के लए आह्वान कया है। केंद्रीय मंत्री ने आईआईएसएफ में एक संरक्षक (मेंटर) डेस्क स्थापित



करने का सुझाव भी दिया है, जिससे छात्रों के साथ-साथ अभिभावकों को संभावित अभिनव पहलों के बारे में मार्गदर्शन मिल सके।

आईआईएसएफ का आयोजन पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एमओईएस), विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) द्वारा देश के प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों के नेतृत्व में स्वदेशी भावना के साथ कार्य कर रही संस्था विज्ञान भारती (वभा) के सहयोग से किया जा रहा है। डॉ. जितेंद्र सिंह ने बताया कि आईआईएसएफ के समर्थन में अंतरिक्ष विभाग (डीओएस) और परमाणु ऊर्जा विभाग (डीई) की सहभागिता इस वर्ष एक अतिरिक्त आकर्षण होगी।

प्रेस वार्ता में केंद्रीय राज्य मंत्री के अलावा भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार, डॉ. अजय के. सूद; पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एमओईएस) के सचिव, एम. र. वचंद्रन; कार्यकारी निदेशक, क्षेत्रीय जैव प्रौद्योगिकी केंद्र (आरसीबी), फरीदाबाद, प्रो. सुधांशु ब्रती; जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) में वरिष्ठ सलाहकार और जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) की प्रबंध निदेशक (एमडी) डॉ. अलका शर्मा; मध्य प्रदेश सरकार में सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम तथा विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री ओम प्रकाश सकलेचा; वभा के महासचिव प्रो. सुधीर एस. भदौरिया और डॉ. संजय के. मश्रा उपस्थित थे।

ओम प्रकाश सकलेचा ने विज्ञान महोत्सव के दौरान भोपाल में साइंस कॉलोनी बनाने का आश्वासन दिया है। इसी के साथ उन्होंने आईआईएसएफ के दौरान स्मार्ट और ज्ञानपूर्ण खलौनों के प्रदर्शन का आह्वान भी किया है।

नई उपलब्धियाँ छूने के लिए गनीज बुक ऑफ वर्ल्ड रिकॉर्ड आईआईएसएफ-2022 का एक हिस्सा बना रहेगा। युवा छात्र, नवोदित वैज्ञानिक, गनीज वर्ल्ड रिकॉर्ड बनाने के लिए इकट्ठा होंगे। ये सभी प्रोटोटाइप मॉडल की एक साथ असेंबली के लिए तैयार होंगे और ऐसे व्यावहारिक मॉडल प्रदर्शित करेंगे, जो 'आत्मनिर्भर भारत' का संदेश देते हैं।

वर्ष 2015 में अपने प्रारंभ के बाद से आईआईएसएफ-2022 इस आयोजन का आठवाँ संस्करण है। पहला और दूसरा आईआईएसएफ नई दिल्ली में, तीसरा चेन्नई में, चौथा लखनऊ में, पाँचवाँ कोलकाता में, छठा वर्चुअल मोड के माध्यम से और आखरी आईआईएसएफ गोवा में आयोजित किया गया था। वर्ष 2020 में, कोविड-19 ने इस वार्षिक आयोजन के लिए गंभीर चुनौती खड़ी



कर दी थी। लेकिन, कार्यक्रम को वर्चुअल प्लेटफॉर्म पर आयोजित कर इसके प्रवाह को बाधत नहीं होने दिया गया।

स्कूली वद्यार्थियों के लए ‘छात्र वज्ञान ग्राम’ आठवें आईआईएसएफ का एक प्रमुख आकर्षण होगा। इसमें पूरे देश से 2500 से अधिक स्कूली छात्र शामिल हो रहे हैं। ‘छात्र वज्ञान ग्राम’ कार्यक्रम आठवीं से ग्यारहवीं कक्षा तक के छात्रों और संसद सदस्यों द्वारा नामत ऐसे गाँवों के समन्वयक शक्तों के लए है, जिन्हें “प्रधानमंत्री सांसद आदर्श ग्राम योजना” के तहत गोद लया गया है।

इस चार दिवसीय आयोजन का एक अन्य आकर्षण होगा- ‘युवा वैज्ञानिकों का सम्मेलन’, जिसमें लगभग 1500 युवा वैज्ञानिकों और शोधकर्ताओं द्वारा अंतरराष्ट्रीय ख्याति के व भन्न वषय विशेषज्ञों के साथ परस्पर वचार-वमर्श कया जाएगा। भारत के वैज्ञानिक और तकनीकी कौशल की एक झलक मेगा-साइंस एक्स्पो में देखने को मलेगी। स्टार्टअप कॉन्क्लेव एक ऐसा ही अन्य आकर्षण है, जिसमें जैव प्रौद्योगकी इनोवेशन इकोसस्टम पर विशेष ध्यान देने के साथ ही 600 से अधिक स्टार्टअप्स के शामिल होने की उम्मीद है।

वज्ञान साहित्य के महोत्सव “वज्ञानिका” का आयोजन भी इस अवसर पर कया जा रहा है। आईआईएसएफ-2022 में दो दिवसीय छात्र नवाचार उत्सव (स्टूडेंट इनोवेशन फेस्टिवल-एसआईएफ-022) भी जोड़ा गया है। भारत का अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फिल्म महोत्सव (आईएसएफएफआई) भी इस महोत्सव का एक अन्य आकर्षण होगा।



वर्चुअल स्वरूप में आयोजित होगा अंतरराष्ट्रीय वज्ञान महोत्सव

नवम्बर 20, 2020 उपाध्याय अमलेन्दु

International Science Festival will be held in a virtual format

नई दिल्ली, 20 नवंबर कोरोना संक्रमण से बचाव में सामाजिक दूरी एक अहम अस्त्र है। यही : भाड़-कारण है क इन दिनों भीड़वाले महत्वपूर्ण कार्यक्रम आभासी स्वरूप में ही (वर्चुअल) आयोजित कए जा रहे हैं। भारत के प्रतिष्ठित वार्षिक आयोजन इंडिया इंटरनेशनल साइंस) का छठवां संस्करण (आईआईएसएफ) फेस्टिवल 2020)- 6th India international science festival 2020 भी आभासी स्वरूप में अपनी छटा बिखेरने को तैयार है।

India international science festival main objectives

इस वज्ञान महोत्सव का प्रमुख उद्देश्य भारत की वैज्ञानिक उपलब्धियों को प्रदर्शित करना और समाज में वैज्ञानिक दृष्टिकोण को बढ़ावा देना है।

India international science festival 2020 theme | भारत अंतरराष्ट्रीय वज्ञान महोत्सव 2020 का वषय

इस वर्ष महोत्सव की वषयवस्तु है -“आत्मनिर्भर भारत एवं वश्व कल्याण के लए वज्ञान”। स्पष्ट है क इस बार का अंतरराष्ट्रीय वज्ञान महोत्सव आत्मनिर्भर भारत के निर्माण में वज्ञान की भूमिका पर केंद्रित होगा।

आयोजन में वैज्ञानिकों एवं प्रौद्योगिकी वदों से लेकर उद्योगपतियों, शक्षकों, शल्पकारों, कसानों, छात्रों और नवाचारियों की भागीदारी प्रमुख रूप से होगी। इस आयोजन के माध्यम से युवाओं को वज्ञान की ओर आकर्षित करने और वज्ञान को लोक प्रय बनाने की दिशा में काम करने वाले हितधारकों की परस्पर नेटवर्किंग का प्रयास भी कया जाएगा।



International science festival 2020

वज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर), पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद तथा विज्ञान भारती द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित किए जाने वाले यह वार्षिक विज्ञान उत्सव 22 से 25 दिसंबर 2020 तक चलेगा। इस आयोजन में देश और दुनिया के लाखों प्रतिभागियों के ऑनलाइन रूप से शामिल होने की उम्मीद है।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, पृथ्वी विज्ञान और स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री डॉ. हर्षवर्धन ने ब्रिजशर जारी किया है। इस अवसर पर आईआईएसएफ-हाल ही में विज्ञान महोत्सव का 2020 ब्रिजशर जारी किया है। इस अवसर पर आईआईएसएफ-हाल ही में विज्ञान महोत्सव का 2020 की वेबसाइट भी शुरू की गई है। विज्ञान महोत्सव से जुड़ी विभिन्न गतिविधियों की सूचना और भागीदारों का पंजीकरण इसी वेबसाइट के माध्यम से किया जाएगा। इस बारे में विस्तृत जानकारी आईआईएसएफ की वेबसाइट www.scienceindiafest.org पर उपलब्ध है। डॉ. हर्षवर्धन ने बताया कि .

“इस वर्ष आईआईएसएफ उत्सव 22 दिसंबर, 2020 को शुरू होगा, जो कि विश्व विख्यात भारतीय गणितज्ञ श्रीनिवास रामानुजन का जन्मदिन है और इसका समापन 25 दिसंबर को पूर्व प्रधानमंत्री श्री अटल बिहारी वाजपेयी के जन्मदिवस पर होगा। इस मेगा विज्ञान उत्सव का समन्वय सीएसआईआर कर रहा है और आयोजन के लिए नोडल संस्था नई दिल्ली स्थित सीएसआईआरनेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस-, टेक्नोलॉजी एंड डेवलपमेंट स्टडीज (निस्टैड्स) होगी।” उन्होंने कहा कि - यह आयोजन वर्चुअल माध्यम से आयोजित किया जाएगा, जिससे देश के दूरदराज क्षेत्रों के विज्ञानप्रेमी सिर्फ एक क्लिक के जरिये इस आयोजन से जुड़ सकेंगे।

IISF 2020 - Science for Self-Reliant India and Global Welfare | इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल के बारे में जानें

आईआईएसएफ एक बहुप्रतीक्षित कार्यक्रम है, जिसमें विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार के क्षेत्र में भारत की उपलब्धियों का उत्सव मनाया जाता है। पिछले वर्ष के विज्ञान उत्सव में कुल 28 कार्यक्रमों का आयोजन किया था। जबकि, इस वर्ष कार्यक्रमों की संख्या बढ़ाकर 41 कर दी गई है। आईआईएसएफ-2020 में भारतीय विज्ञान का इतिहास, दर्शन एवं विज्ञान, कृषि प्रौद्योगिकी,



स्वच्छ वायु, ऊर्जा, कचरा एवं साफसफाई-, जैव व वधता और साइंस डप्लोमेसी समेत कई नए आयाम जोड़े गए हैं।

इस बार आईआईएसएफ में, वर्चुअल साइंस फेस्टिवल, लाइट शैडो ऐंड टाइम डवाइस में कंग, हैंड हाइजीन गति व ध पर आधारित ऑनलाइन पाठ, सुरक्षात्मक मास्क का उपयोग और पोषण एवं स्वास्थ्य पर केंद्रित पाँच अलगअलग वर्षों पर गनीज वर्ल्ड रिकॉर्ड बनाने की कोशिश की जाएगी। पहले वर्ष यह उत्सव कोलकाता में आयोजित किया गया था। इससे पहले, वर्ष 2015 में पहली बार आईआईएसएफ का आयोजन भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली में (आईआईटी) राष्ट्रीय भौतिक -हूआ था और दूसरे साल भी इस महोत्सव को दिल्ली में ही स्थित सीएसआईआर में आयोजित किया गया था। तीसरे साल आईआईटी (एनपीएल) प्रयोगशाला, चेन्नई और चौथे वर्ष लखनऊ के इंदिरा गांधी प्रतिष्ठान में आईआईएसएफ का आयोजन किया गया था। इंडिया) (साइंस वायर



भोपाल में 8वाँ भारत अंतरराष्ट्रीय वज्ञान महोत्सव 21 जनवरी से

by [admin](#) December 13, 2022



नयी दिल्ली। वज्ञान का महाकुंभ कहे जाने वाले इं डया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल (IISF) का 8वाँ संस्करण भोपाल में आयोजित किया जा रहा है। 21-24 जनवरी, 2023 को आयोजित होने वाले इस महोत्सव में देश वदेश के वैज्ञानिक-, प्रौद्योगिकी वद, नीतिनिर्माता-, शल्पकार, स्टार्टअप्स, कसान, शोधार्थी, छात्र और नवोन्मेषक हिस्सा ले रहे हैं।

महोत्सव कई मायनों में महत्वपूर्ण

केंद्रीय वज्ञान और प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री डॉ जितेंद्र सिंह ने कहा है क यह भारत की वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय प्रगति की उपलब्धियों का उल्लास मनाने का एक उत्सव है। यह महोत्सव महत्वपूर्ण है क्योंकि यह भारत द्वारा जी-20 शखर सम्मेलन की अध्यक्षता के साथ आयोजित हो रहा है। महोत्सव में 14 अलगअलग कार्यक्रम आयोजित कए जाएंगे। आजादी के अमृत -

महोत्सव वर्ष में आयोजित हो रहे महोत्सव की प्रमुख वषयवस्तु“ वज्ञान, प्रौद्योगकी और नवाचार के साथ अमृतकाल की ओर अग्रसर” है।

कई संस्थाओं का सहयोग

IISF का आयोजन पृथ्वी वज्ञान मंत्रालय (MoES), वज्ञान एवं प्रौद्योगकी वभाग (DST), जैव प्रौद्योगकी वभाग (DBT), वैज्ञानिक तथा औद्योगक अनुसंधान परिषद (CSIR) द्वारा देश के प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों के नेतृत्व में स्वदेशी भावना के साथ कार्य कर रही संस्था वज्ञान भारती के सहयोग से कया जा रहा है। डॉ जितेंद्र स (वभा)ंह ने बताया क IISF के समर्थन में अंतरिक्ष वभाग (DOS) और परमाणु ऊर्जा वभाग (DQE) की सहभागता इस वर्ष एक अतिरिक्त आकर्षण होगी।

बनेगी साइंस कॉलोनी

एमपी के वज्ञान और प्रौद्योगकी मंत्री ओम प्रकाश सकलेचा ने महोत्सव के दौरान भोपाल में साइंस कॉलोनी बनाने का आश्वासन दिया है। नई उपलब्धियाँ छूने के लए गनीज बुक ऑफ वर्ल्ड रिकॉर्ड IISF-2022का एक हिस्सा बना रहेगा। युवा छात्र, नवोदित वैज्ञानिक, गनीज वर्ल्ड रिकॉर्ड बनाने के लए इकट्ठा होंगे।

इंडिया साइंस वायर से साभार



Pheromone play a role in reproduction of mouse deer

December 15, 2022 by Dialogue India

Indian chevrotain or mouse deer plays a significant role in the forest ecosystem as a seed disperser. Though commonly found in forested areas, this smallest wild deer has been listed in Schedule I of the Wildlife Protection Act (1972) due to frequent hunting for bushmeat. A group of researchers from the Laboratory for the Conservation of Endangered Species (LaCONES), CSIR-Centre for Cellular and Molecular Biology (CCMB), has discovered the factors that may help in breeding mouse deer.

A conservation breeding and species recovery programme for mouse deer was initiated in 2010 by Nehru Zoological Park, Hyderabad, in collaboration with the LaCONES at CSIR-CCMB, with support from the Central Zoo Authority. The programme started with six individuals (two males and four females) and aimed to increase their numbers in captivity and reintroduce them into the wild.

The researchers led by Dr G.Umapathy used a non-invasive faecal hormone assay for pheromones, progesterone, and other hormones to study the physiology of more than 10 mouse deer in captivity for more than one year at the Hyderabad zoo.

They discovered the occurrence of novel postpartum estrus (the phase where the animal is ready to mate). They found that the female mouse deer shows estrus and mates within 4-6 hours of delivery. This is the shortest postpartum estrus observed so far among large mammals. This finding led to a further study on



understanding the reproductive physiology of the mouse deer using non-invasive methods.

“As part of the conservation breeding programme of endangered Mouse Deer, we discovered post-partum estrus within 4-6 hours of delivery of baby fawn. Mating of the pair was observed within the day of delivery of the baby, which is called postpartum estrus. We studied in captive animals about the phenomena and discovered not only postpartum estrus but also the presence of a pheromone called 16-Androstenes in mouse deer,” explained Dr Urapathy, while speaking to India Science Wire.

The team examined the molecular characteristics of the pheromones, their synthesis pathway, and their functions in mouse deer reproduction. “We found that pheromones levels were significantly elevated in the female mouse deer during delivery, postpartum estrus, and mating. We also found a positive correlation between pheromones and estrogens one week before post-partum estrus and mating. Our findings have already helped in breeding mouse deer at the Nehru Zoological Park but will also help other Indian zoos and elsewhere,” said Dr Urapathy.

Understanding the reproductive biology of animal is most important before starting of a conservation breeding or species recovery programme. The new study suggests that the zoo authority should keep a male with late pregnant females for mating immediately after delivery. The method assisted in the successful breeding of mouse deer from 6 to 300 plus individuals.

Apart from Dr G. Urapathy, the research team included Vinod Kumar, Manu Shivakumara, Caroline Karunakaran, Anupama Sekhar (all from CCMB); Manta Sajwan-Khatri (Department of Animal Biology, School of Life Sciences, University of Hyderabad); Sandeep Mushkam (Nehru Zoological Park); Wasimuddin



(CCMB); and Senthilkumaran Balasubramanian (Department of Animal Biology, School of Life Sciences, University of Hyderabad).

The research study has been published in Cells, an open access journal of MDPI.

(India Science Wire)

heromone Play a Role in Reproduction of Mouse Deer

The smallest wild deer has been listed in Schedule I of the Wildlife Protection Act due to frequent hunting for bush meat.

By ISW Desk On Dec 14, 2022 [0 454](#)

Indian chevrotain or mouse deer plays a significant role in the forest ecosystem as a seed disperser. Though commonly found in forested areas, the smallest wild deer has been listed in Schedule I of the Wildlife Protection Act (1972) due to frequent hunting for bush meat. A group of researchers from the Laboratory for the Conservation of Endangered Species (LaCONES), CSIR-Centre for Cellular and Molecular Biology (CCMB), has discovered the factors that may help in breeding mouse deer.



A conservation breeding and species recovery programme for mouse deer was initiated in 2010 by Nehru Zoological Park, Hyderabad, in collaboration with the LaCONES at CSIR-COIMB, with support from the Central Zoo Authority. The programme started with six individuals (two males and four females) and aimed to increase their numbers in captivity and reintroduce them into the wild.

The researchers, led by Dr G. Umapathy used a non-invasive faecal hormone assay for pheromones, progesterone, and other hormones to study the physiology of more than ten mouse deer in captivity for more than one year at the Hyderabad zoo.

They discovered the occurrence of novel postpartum estrus (the phase where the animal is ready to mate). They found that the female mouse deer shows estrus and mates within 4-6 hours of delivery. This is the shortest postpartum estrus observed so far among large mammals. This finding led to a further study on understanding the reproductive physiology of the mouse deer using non-invasive methods.

“As part of the conservation breeding programme of endangered Mouse Deer, we discovered post-Partum estrus within 4-6 hours of delivery of baby fawn. Mating of the pair was observed within the day of delivery of the baby, which is called postpartum estrus. We studied in captive animals about the phenomena and discovered postpartum estrus and the presence of a pheromone called 16-Androstenes in mouse deer,” explained Dr Umapathy, while speaking to India Science Wire.

The team examined the molecular characteristics of the pheromones, their synthesis pathway, and their functions in mouse deer reproduction. “We found that pheromones levels were significantly elevated in the female mousedeer during delivery, postpartum estrus, and mating. We also found a positive correlation between pheromones and estrogens one week before post-partum estrus and mating. Our findings have already helped in breeding mouse deer at



the Nehru Zoological Park but will also help other Indian zoos and elsewhere,” said Dr Umapathy.

Understanding the reproductive biology of animals is most important before starting a conservation breeding or species recovery programme. The new study suggests that the zoo authority should keep a male with late pregnant females for mating immediately after delivery. The method assisted in successfully breeding mouse deer from 6 to 300 individuals.

Apart from Dr G. Umapathy, the research team included Vinod Kumar, Manu Shivakumara, Caroline Karunakaran, Anupama Sekhar (all from CCMB); Manta Sajwan-Khatri (Department of Animal Biology, School of Life Sciences, University of Hyderabad); Sandeep Mushkam (Nehru Zoological Park); Wasimuddin (CCMB); and Senthilkumaran Balasubramanian (Department of Animal Biology, School of Life Sciences, University of Hyderabad).

The research study has been published in Cells, an open-access journal of MDPI. (India Science Wire)





Warm Northerly Winds Contributed to Antarctic's Decreased Sea Ice Extent in Feb 2022



Research Stash

[News](#) December 18, 2022

A recent study conducted by researchers from the National Centre for Polar and Ocean Research (NCPOR), Goa, has revealed the reasons behind the lowest Antarctic Sea Ice Extent (SIE) in February 2022.

They have investigated the role of atmospheric forcing and climate fluctuations in identifying the causes of the sea ice retreat. The lowest Sea Ice Extent (SIE) record was assumed to result from the sea ice recession that



began in September 2021. SIE is the area of ice that covers the arctic ocean at a given time.

There is a difference between sea ice area and sea ice extent. Sea ice area is the total region covered by ice, whereas sea ice extent is the whole region with at least 15 percent sea ice cover. Sea ice plays a vital role in reflecting sunlight into space, regulating ocean and air temperature, circulating ocean water, and maintaining animal habitats. As per the data provided by NASA, the summer SIE is shrinking by 12.6% per decade due to global warming.

According to the researchers, SIE reached a record low of 2.16×10^6 km² in February 2022, 43% lower than the mean extent of the previous February months since the satellite era. However, the second-lowest SIE was recorded from November 2021 to January 2022. The Weddell Sea, Ross Sea, and Bellingshausen/Amundsen Seas (ABS) sectors experienced the maximum sea ice change on a regional scale.

“The record-low SIE occurred when the Amundsen Sea Low (ASL) pressure centre was intensified, with the Southern Annular Mode (SAM) at its positive phase. Together, these two climate fluctuations played a role in modifying the pressure and wind patterns in Antarctica. The warm northerly winds contributed to decreased SIE,” The researchers inform.

The study also investigated the Polar Cap Height (PCH), which demonstrates a strengthening of the stratospheric polar vortex and positive polarity of the SAM. The advent of satellite remote sensing in the late 1970s enabled the continuous observation of sea ice distribution in remote and harsh polar environments. Since 1979, the Antarctic SIE had shown a weak but significant positive trend until 2015, when it unexpectedly declined by ~50% with no discernible trend in subsequent years.



The researchers examined the monthly (September to February) and seasonal (spring and summer) sea ice variability in response to climate changes and polar vortex variability. They also studied atmospheric variables to determine their fidelity to the sea ice. The study analysed sea ice data derived from multichannel passive microwave satellites since the late 1970s.

The record low of February 2022 is linked to physical forcings, including monthly and seasonal variability. The deepening of the ASL has been identified with the strong northerly winds across the ABS and the Weddell Sea sectors, resulting in sea ice retreat. Wind-driven positive sea ice anomalies were observed in sectors with increasing southerly winds.

The lowest Antarctic Sea ice record in February 2022 resulted from the long months of sea ice retreat induced by the cumulative response of the positive SAM and the deepening of the ASL. The atmospheric temperature and GPH anomaly also revealed evidence of warming at the surface, extending from the upper to the lower atmosphere and from the equator to the higher latitudes.

Due to the regional nature of Antarctic Sea ice variability, slight changes in atmospheric circulation in any sector may impact the SIE for the entire Southern Ocean. The findings of the study indicate that ASL and SAM play a more significant role in controlling sea ice variability in East Antarctica and the Weddell Sea during the ice retreat phase.

The study may help understand the role of atmospheric circulation and climate variability responsible for specific short-term events of low Antarctic Sea ice. It may also provide insights into how antarctic sea ice evolved before the satellite era and how it may vary in future.

The research team comprised Juhi Yadav (National Centre for Polar and Ocean Research, Ministry of Earth Sciences & Department of Marine Geology, Mangalore University, Mangalore); Avinash Kumar; and Rahul Mohan. The study has been



published in [Environmental Research Communications](#), an open access journal. (ISW)



Warm Northerly Winds Contributed to Antarctic's Decreased Sea Ice Extent in Feb 2022



researchstash.com - Research Stash • 28d

A recent study conducted by researchers from the National Centre for Polar and Ocean Research (NCPOR), Goa, has revealed the reasons behind the ...

[Read more on researchstash.com](#)

[#SEA ICE](#) [#CLIMATE](#) [#CLIMATE CHANGE](#) [#INDIA](#) [#ENVIRONMENT](#)



Research Stash flipped this story into Research Stash • 28d



New Delhi: ‘Warm northerly winds contributed to Antarctic’s decreased sea ice extent in Feb 2022’

News दिसंबर 16, 2022

New Delhi (India Science Wire): A recent study conducted by researchers from the National Centre for Polar and Ocean Research (NCPOR), Goa, has revealed the reasons behind the lowest Antarctic Sea Ice Extent (SIE) in February 2022. They have investigated the role of atmospheric forcing and climate fluctuations in identifying the causes of the sea ice retreat. The lowest Sea Ice Extent (SIE) record was assumed to result from the sea ice recession that began in September 2021. SIE is the area of ice that covers the arctic ocean at a given time. There is a difference between sea ice area and sea ice extent. Sea ice area is the total region covered by ice, whereas sea ice extent is the whole region with at least 15 percent sea ice cover. Sea ice plays a vital role in reflecting sunlight into space, regulating ocean and air temperature, circulating ocean water, and maintaining animal habitats. As per the data provided by NASA, the summer SIE is shrinking by 12.6% per decade due to global warming.



Team of researchers



According to the researchers, SIE reached a record low of 2.16×10^6 km² in February 2022, 43% lower than the mean extent of the previous February months since the satellite era. However, the second-lowest SIE was recorded from November 2021 to January 2022. The Weddell Sea, Ross Sea, and Bellingshausen/Amundsen Seas (ABS) sectors experienced the maximum sea ice change on a regional scale.

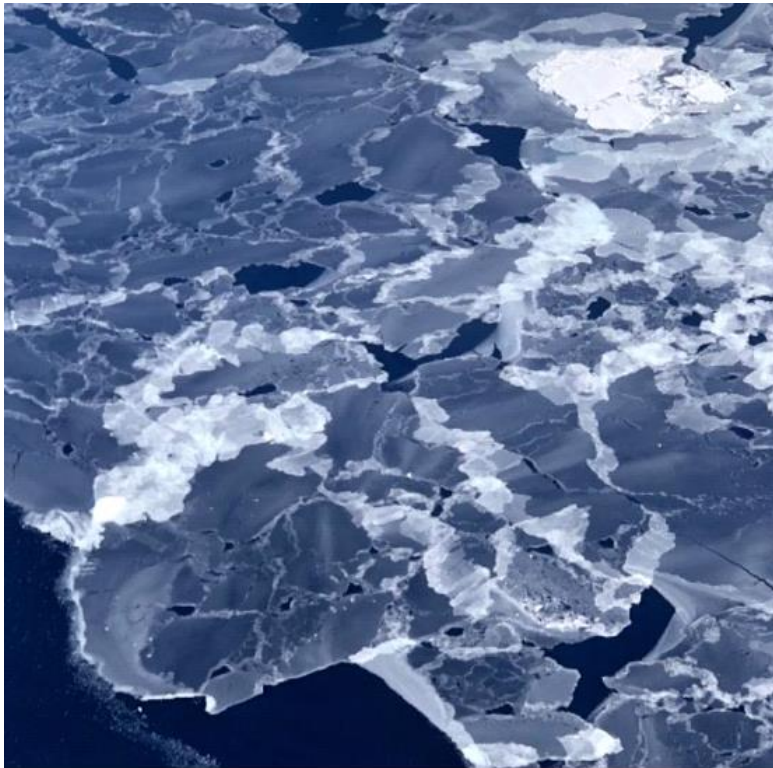
“The record-low SIE occurred when the Amundsen Sea Low (ASL) pressure centre was intensified, with the Southern Annular Mode (SAM) at its positive phase. Together, these two climate fluctuations played a role in modifying the pressure and wind patterns in Antarctica. The warm northerly winds largely contributed to decreased SIE,” The researchers inform.

The study also investigated the Polar Cap Height (PCH), which demonstrates a strengthening of the stratospheric polar vortex and positive polarity of the SAM. The advent of satellite remote sensing in the late 1970s enabled the continuous observation of sea ice distribution in remote and harsh polar environments. Since 1979, the Antarctic SIE had shown a weak but significant positive trend until 2015, when it unexpectedly declined by ~50% with no discernible trend in subsequent years. The researchers examined the monthly (September to February) and seasonal (spring and summer) sea ice variability in response to climate changes and polar vortex variability. They also studied atmospheric variables to determine their fidelity to the sea ice. The study analysed sea ice data derived from multichannel passive microwave satellites since the late 1970s.

The record low of February 2022 is linked to physical forcings, including monthly and seasonal variability. The deepening of the ASL has been identified with the strong northerly winds across the ABS and the Weddell Sea sectors, resulting in sea ice retreat. Wind-driven positive sea ice anomalies were observed in sectors with increasing southerly winds.



The lowest Antarctic sea ice record in February 2022 resulted from the long months of sea ice retreat induced by the cumulative response of the positive SAM and the deepening of the ASL. The atmospheric temperature and GPH anomaly also revealed evidence of warming at the surface, extending from the upper to the lower atmosphere and from the equator to the higher latitudes.



Sea ice

Due to the regional nature of Antarctic sea ice variability, small changes in atmospheric circulation in any sector may impact the SIE for the entire Southern Ocean. The findings of the study indicate that ASL and SAM play a more significant role in controlling sea ice variability in East Antarctica and the Weddell Sea during the ice retreat phase. The study may help understand the role of atmospheric circulation and climate variability responsible for specific short-term events of low Antarctic sea ice. It may also provide insights into how antarctic sea ice evolved before the satellite era and how it may vary in future.



The research team comprised Juhi Yadav (National Centre for Polar and Ocean Research, Ministry of Earth Sciences & Department of Marine Geology, Mangalore University, Mangalore); Avinash Kumar; and Rahul Mohan (both from NCPOR). The study has been published in Environmental Research Communications, an open access journal.

(India Science Wire)

Warm Northerly Winds Contributed to Antarctic Sea Ice to Reduce

The role of atmospheric forcing and climate fluctuations in identifying the causes of the sea ice retreat.

By ISW Desk On Dec 15, 2022

A recent study conducted by researchers from the National Centre for Polar and Ocean Research (NCPOR), Goa, has revealed the reasons behind the lowest Antarctic Sea Ice Extent (SIE) in February 2022.



They have investigated the role of atmospheric forcing and climate fluctuations in identifying the causes of the sea ice retreat. The lowest Sea Ice Extent (SIE) record was assumed to result from the sea ice recession that began in September 2021. SIE is the area of ice that covers the arctic ocean at a given time.

There is a difference between sea ice area and sea ice extent. The Sea ice area is the total region covered by ice. In contrast, sea ice extent is the whole region with at least 15 per cent sea ice cover. Sea ice plays a vital role in reflecting sunlight into space, regulating ocean and air temperature, circulating ocean water, and maintaining animal habitats. As per the data provided by NASA, the summer SIE is shrinking by 12.6% per decade due to global warming.

According to the researchers, SIE reached a record low of 2.16×10^6 km² in February 2022, 43% lower than the mean extent of the previous February months since the satellite era. However, the second-lowest SIE was recorded from November 2021 to January 2022. The Weddell Sea, Ross Sea, and Bellingshausen/Amundsen Seas (ABS) sectors experienced the maximum sea ice change on a regional scale.

“The record-low SIE occurred when the Amundsen Sea Low (ASL) pressure centre was intensified, with the Southern Annular Mode (SAM) at its positive phase. Together, these two climate fluctuations played a role in modifying the pressure and wind patterns in Antarctica. The warm northerly winds largely contributed to decreased SIE,” The researchers inform.

The study also investigated the Polar Cap Height (PCH), which demonstrates a strengthening of the stratospheric polar vortex and positive polarity of the SAM. The advent of satellite remote sensing in the late 1970s enabled the continuous observation of sea ice distribution in remote and harsh polar environments. Since 1979, the Antarctic SIE had shown a weak but significant positive trend until 2015, when it unexpectedly declined by ~50% with no discernible trend in subsequent years.

The researchers examined the monthly (September to February) and seasonal (spring and summer) sea ice variability in response to climate changes and polar vortex variability. They also studied atmospheric variables to



determine their fidelity to the sea ice. The study analysed sea ice data from multichannel passive microwave satellites since the late 1970s.

The record low of February 2022 is linked to physical forcings, including monthly and seasonal variability. The deepening of the ASL has been identified with the strong northerly winds across the ABS and the Weddell Sea sectors, resulting in sea ice retreat. Wind-driven positive sea ice anomalies were observed in sectors with increasing southerly winds.

The lowest Antarctic sea ice record in February 2022 resulted from the long months of sea ice retreat induced by the cumulative response of the positive SAM and the deepening of the ASL. The atmospheric temperature and GPH anomaly also revealed evidence of warming at the surface, extending from the upper to the lower atmosphere and from the equator to the higher latitudes.

Due to the regional nature of Antarctic sea ice variability, small changes in atmospheric circulation in any sector may impact the SIE for the entire Southern Ocean. The study's findings indicate that ASL and SAM play a more significant role in controlling sea ice variability in East Antarctica and the Weddell Sea during the ice retreat phase.

The study may help understand the role of atmospheric circulation and climate variability responsible for specific short-term events of low Antarctic sea ice. It may also provide insights into how Antarctic sea ice evolved before the satellite era and how it may vary in future.

The research team comprised Juhi Yadav (National Centre for Polar and Ocean Research, Ministry of Earth Sciences & Department of Marine Geology, Mangalore University, Mangalore); Avinash Kumar; and Rahul Mohan (both from NCFOR). The study has been published in *Environmental Research Communications*, an open-access journal. (India Science Wire)





नई दिल्ली। 'को वड रो गयोँ में थक्कारोधी दवा की - मध्यम खुराक अ धक प्रभावी'।

News दिसंबर 16, 2022

[Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#)

नई दिल्ली (इंडिया साइंस वायर: (कोरोना वायरस के प्रकोप से उपजी को वड-19 महामारी से दुनिया अभी पूरी तरह उबर नहीं सकी है। को वड-19 उपचार के दौरान रक्त के थक्के (थ्रोम्बोस) बनने का खतरा बढ़ जाता है। इससे अंगों के फेल होने की आशंका रहती है। भारतीय -शोधकर्ताओं समेत अंतरराष्ट्रीय शोधकर्ताओं को अस्पताल में भर्ती को वड-19 रो गयोँ के रक्त को पतला करने वाले उपचार के कुशलतम स्तर की पहचान करने में सफलता मली है।

च कत्सीय परीक्षण की एक अंतरराष्ट्रीय पहल -ऑस्ट्रेलियन को वड -19 ट्रायल (ASCOT) के अंतर्गत को वड-19 उपचार से संबंधित ऐसे च कत्सीय साक्ष्य जुटाने में शोधकर्ताओं को सफलता मली है, जिससे को वड-19 के प्रकोप के दौरान मृत्यु दर कम करने के साथसाथ अस्पताल में - भर्ती रो गयोँ में मैकेनिकल वेंटिलेशन की आवश्यकता को कम किया जा सकता है।



इस अध्ययन से पता चला है कि थक्कारोधी दवा की कम खुराक की तुलना में मध्यवर्ती खुराक - के अ धक प्रभावी होने की संभावना 86 प्रतिशत होती है। हालाँकि, दवा के इससे अ धक उपचारात्मक डोज का कोई लाभ नहीं देखा गया है। नई दिल्ली स्थिति जॉर्ज इंस्टीट्यूट फॉर ग्लोबल हेल्थ, इंडिया; क्रशियन मेडिकल कॉलेज, लुधियाना; क्रशियन मेडिकल कॉलेज,

वेल्लोर; महाराजा अग्रसेन सुपर स्पेशियल अस्पताल, नई दिल्ली; और सम्बायोसिस यूनिवर्सिटी हॉस्पिटल एंड रिसर्च सेंटर, पुणे सहित अन्य राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय संस्थानों की भागीदारी से यह अध्ययन किया गया है।

ऐसे समय में जब कोवड-19 वैश्विक महामारी के रूप में एक चुनौती बनी हुई है, तो इस अध्ययन में यह जानने का प्रयास किया गया है कि अस्पताल में भर्ती कोवड-19 मरीजों में कौनसी उपचार पद्धति अधिक प्रभावी हो सकती है। इस अध्ययन के परिणामों का लगातार - विश्लेषण किया जा रहा है, ताकि अप्रभावी उपचारों को रोका जा सके; और ट्रायल के हिस्से के रूप में नई उपचार पद्धतियों का मूल्यांकन किया जा सके।

शोधकर्ताओं ने थक्कादवाओं के वृद्धि स्तरों का आकलन करने के (रक्त पतला करने) रोधी-लए एक यादृच्छिक चिकित्सीय परीक्षण किया है। इस अध्ययन में, ऑस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड, भारत और नेपाल के 1,500 से अधिक रोगियों को शामिल किया गया है।

नई दिल्ली स्थिति जॉर्ज इंस्टीट्यूट फॉर ग्लोबल हेल्थ, इंडिया के कार्यकारी निदेशक, प्रोफेसर ववेकानंद झा ने कहा है - "ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड में कोवड-19 के सक्रिय मामलों की संख्या कम थी। ऐसे में, हमारे मौजूदा नेटवर्क से भारत और नेपाल में परीक्षण करने का मार्ग प्रशस्त हुआ, जहाँ कोवड-19 सक्रिय था। अंततः वैश्विक प्रासंगिकता के इस अध्ययन को सफलतापूर्वक पूरा किया गया। डेल्टा संस्करण के प्रकोप के कठिन समय में प्रतिभागियों का चयन हमारे जांचकर्ताओं और कर्मचारियों की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।" अध्ययन के प्रधान शोधकर्ता और रॉयल मेलबर्न अस्पताल में संक्रामक रोग चिकित्सक प्रोफेसर स्टीवन टॉंग बताते हैं - "ऑस्ट्रेलिया में वर्तमान उपचार पद्धति में थक्कारोधी दवा की कम खुराक शामिल है-, जबकि अंतरराष्ट्रीय दिशानिर्देश दवा की उच्च चिकित्सीय खुराक की सलाह देते हैं। हमारे - अध्ययन के निष्कर्ष इस बात का प्रमाण देते हैं कि एक मध्यवर्ती विकल्प सबसे अधिक फायदेमंद हो सकता है। इस अध्ययन के निष्कर्ष डब्ल्यूएचओ प्रायोजित दिशानिर्देशों को भी - संसूचित करेंगे।"

मोनाश यूनिवर्सिटी, ऑस्ट्रेलिया के शोधकर्ता जो मैकक्विल्टन ने कहा है कि यह महत्वपूर्ण है कि थक्कारोधी दवा की मध्यवर्ती खुराक से रक्तस्राव का खतरा बढ़ने का प्रमाण नहीं मिला है। - वहीं, दवा की उच्च चिकित्सीय खुराक से लाभ का प्रमाण भी नहीं पाया गया है। मैकक्विल्टन " अमेरिकन सोसाइटी ऑफ हेमेटोलॉजी एनुअल मीटिंग एंड एक्सपोज़िशन में " ने आगे बताया कि



प्रस्तुति के लिए इस अध्ययन का चयन हुआ है, जो अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रमुख हेमेटोलॉजी सम्मेलन है।"

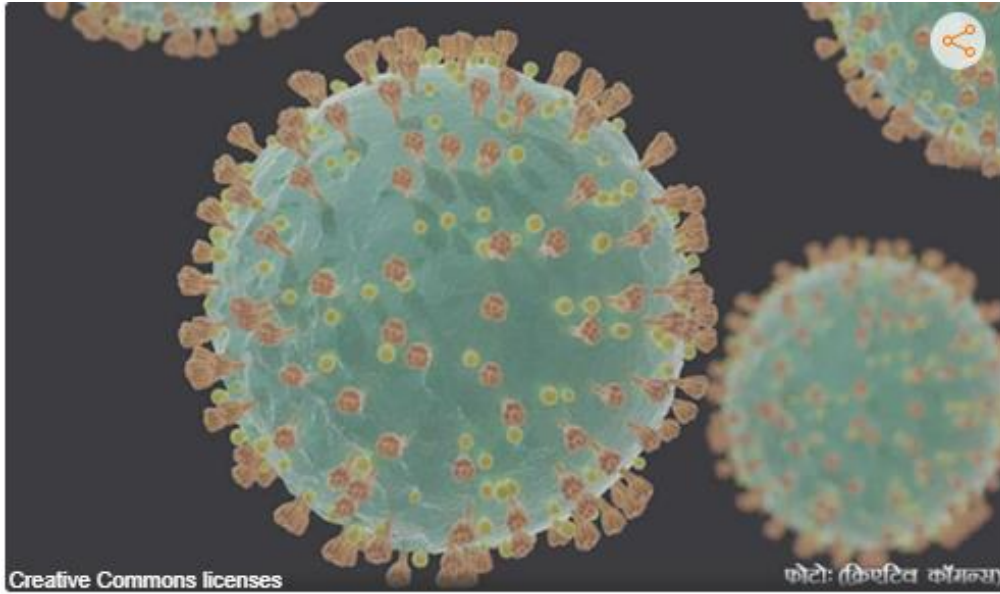
न्यूजीलैंड के मडलमोर अस्पताल में क्लिनिकल माइक्रोबायोलॉजिस्ट और संक्रामक रोग चिकित्सक डॉ. सुसैन मोरपेथ कहती हैं - "महामारी के दौरान, चिकित्सीय दिशा निर्देशों और-रोगियों की प्रभावी देखभाल सुनिश्चित करने के लिए वास्तविक समय में यादृच्छिक चिकित्सीय परीक्षण साक्ष्य अर्जित करना महत्वपूर्ण है। इस ट्रायल को अनुक्रियाशील (Responsive) एवं अनुकूलक (Adaptive) परीक्षण के रूप में डिजाइन किया जा रहा है। इसका अर्थ है कि यदि कोई दवा प्रभावी साबित हो रही है, तो उस उपचार पर ध्यान केंद्रित करने के लिए परीक्षण को अनुकूलित कर सकते हैं। इसके विपरीत, कोई दवा प्रभावी नहीं है, या गंभीर दुष्प्रभाव पैदा कर रही है, तो हम उसे रोक देते हैं।"

दॉ. जॉर्ज इंस्टीट्यूट फॉर ग्लोबल हेल्थ, ऑस्ट्रेलिया के प्रोफेसर बाला वेंकटेश ने कहा कि यह "अध्ययन व भन्न स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों में चिकित्सीय परीक्षणों के महत्व को रेखांकित करता है। निम्न और मध्यम आय वाले देशों को कोविड-19 अध्ययनों में कम प्रतिनिधित्व दिया गया है। यह पहल उन कुछ अध्ययनों में शामिल है, जिनमें ऐसे क्षेत्रों की बड़ी भागीदारी है। उम्मीद की जा रही है कि इस परीक्षण के परिणाम चिकित्सीय दिशानिर्देशों पर महत्वपूर्ण प्रभाव - ऑस्ट्रेलियन पार्टनरशिप फॉर प्रोपेयर्डनेस रिसर्च ऑन इन्फेक्शियस "डालने में भूमिका निभाएंगे।) डीसीजी एमर्जेंसीजी (APPRISE) सहित अन्य अंतरराष्ट्रीय एजेंसियों के सहयोग पर आधारित यह अध्ययन शोध पत्रिका एबीजेएम एडवेंस में प्रकाशित किया गया है।

(डॉ. डया साइंस वायर)



को वड रो गयो में थक्कारोधी दवा की मध्यम खुराक - अ धक प्रभावी'



इंडिया साइंस वायर | Dec 20, 2022 6:29PM

शोधकर्ताओं ने थक्कादवाओं के व भन्न स्तरों का आकलन करने के (रक्त पतला करने) रोधी-
लए एक यादृच्छिक च कत्सीय परीक्षण कया है। इस अध्ययन में, ऑस्ट्रेलया, न्यूजीलैंड,
भारत और नेपाल के 1,500 से अ धक रो गयो को शा मल कया गया है।

कोरोना वायरस के प्रकोप से उपजी को वड-19 महामारी से दुनिया अभी पूरी तरह उबर नहीं सकी
है। को वड-19 उपचार के दौरान रक्त के थक्के बनने का खतरा बढ़ जाता है। इससे (थ्रोम्बोस)
अंगों के फेलहोने की आशंका रहती है। भारतीय शोधकर्ताओं समेत अंतरराष्ट्रीय शोधकर्ताओं को
अस्पताल में भर्ती को वड-19 रो गयो के रक्त को पतला करने वाले उपचार के कुशलतम स्तर
की पहचान करने में सफलता मली है।

च कत्सीय परीक्षण की एक अंतरराष्ट्रीय पहल -ऑस्ट्रेलियन कोवड -19 ट्रायल (ASCOT) के अंतर्गत कोवड-19 उपचार से संबंधित ऐसे च कत्सीय साक्ष्य जुटाने में शोधकर्ताओं को सफलता मिली है, जिससे कोवड-19 के प्रकोप के दौरान मृत्यु दर कम करने के साथसाथ अस्पताल में भर्ती रोगियों में मैकेनिकल वेंटिलेशन की आवश्यकता को कम किया जा सकता है।

इस अध्ययन से पता चला है कि थक्कारोधी दवा की कम खुराक की तुलना में मध्यवर्ती खुराक के अधिक प्रभावी होने की संभावना 86 प्रतिशत होती है। हालाँकि, दवा के इससे अधिक उपचारात्मक डोज का कोई लाभ नहीं देखा गया है।

नई दिल्ली स्थिति जॉर्ज इंस्टीट्यूट फॉर ग्लोबल हेल्थ, इंडिया; क्रिचियन मेडिकल कॉलेज, लुधियाना; क्रिचियन मेडिकल कॉलेज, वेल्डोर; महाराजा अग्रसेन सुपर स्पेशियल्टी अस्पताल, नई दिल्ली; और सम्बायोसिस यूनिवर्सिटी हॉस्पिटल एंड रिसर्च सेंटर, पुणे सहित अन्य राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय संस्थानों की भागीदारी से यह अध्ययन किया गया है।

ऐसे समय में जब कोवड-19 वैश्विक महामारी के रूप में एक चुनौती बनी हुई है, तो इस अध्ययन में यह जानने का प्रयास किया गया है कि अस्पताल में भर्ती कोवड-19 मरीजों में कौनसी उपचार पद्धति अधिक प्रभावी हो सकती है। इस अध्ययन के परिणामों का लगातार विश्लेषण किया जा रहा है, ताकि अप्रभावी उपचारों को रोका जा सके; और ट्रायल के हिस्से के रूप में नई उपचार पद्धतियों का मूल्यांकन किया जा सके।

शोधकर्ताओं ने थक्कादवाओं के वित्तीय स्तरों का आकलन करने के (रक्त पतला करने) रोधी-लए एक यादृच्छिक च कत्सीय परीक्षण किया है। इस अध्ययन में, ऑस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड, भारत और नेपाल के 1,500 से अधिक रोगियों को शामिल किया गया है।

नई दिल्ली स्थिति जॉर्ज इंस्टीट्यूट फॉर ग्लोबल हेल्थ, इंडिया के कार्यकारी निदेशक, प्रोफेसर ववेकानंद झा ने कहा है -“ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड में कोवड-19 के सक्रिय मामलों की संख्या कम थी। ऐसे में, हमारे मौजूदा नेटवर्क से भारत और नेपाल में परीक्षण करने का मार्ग प्रशस्त हुआ, जहाँ कोवड-19 सक्रिय था। अंततः वैश्विक प्रसंगिकता के इस अध्ययन को सफलतापूर्वक पूरा किया गया। डेल्टा संस्करण के प्रकोप के कठिन समय में प्रतिभागियों का चयन हमारे डॉक्टरों और कर्मचारियों की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।”

अध्ययन के प्रधान शोधकर्ता और रॉयल मेल्बर्न अस्पताल में संक्रामक रोग चिकित्सक प्रोफेसर स्टीवन टॉंग बताते हैं - “ऑस्ट्रेलिया में वर्तमान उपचार पद्धति में थक्कारोधी दवा की कम -



खुराक शा मल है, जब क अंतरराष्ट्रीय दिशानिर्देश दवा की उच्च च कत्सीय खुराक की सलाह - देते हैं। हमारे अध्ययन के निष्कर्ष इस बात का प्रमाण देते हैं क एक मध्यवर्ती वकल्प सबसे अधिक फायदेमंद हो सकता है। इस अध्ययन के निष्कर्ष डब्ल्यूएचओ प्रायोजित दिशानिर्देशों को - भी संसूचित करेंगे।”

मोनाश यूनिवर्सिटी, ऑस्ट्रेलिया के शोधकर्ता जो मैक क्विल्टन ने कहा है क यह महत्वपूर्ण है " रोधी दवा की मध्यवर्ती खुराक से रक्तसाव का खतरा बढ़ने का प्रमाण नहीं मला है। - क थक्का वहीं, दवा की उच्च च कत्सीय खुराक से लाभ का प्रमाण भी नहीं पाया गया है। मैक क्विल्टन " अमेरिकन सोसाइटी ऑफ हेमेटोलॉजी एनुअल मीटिंग एंड एक्सपोजिशन में " ने आगे बताया क प्रस्तुति के लिए इस अध्ययन का चयन हुआ है, जो अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रमुख हेमेटोलॉजी सम्मेलन है।"

न्यूजीलैंड के मडलमोर अस्पताल में क्लिनिकल माइक्रोबायोलॉजिस्ट और संक्रामक रोग च कत्सक डॉ सुसैन मोरपेथ कहती हैं -“महामारी के दौरान, च कत्सीय दिशानिर्देशों और - रो गियों की प्रभावी देखभाल सुनिश्चित करने के लिए वास्तविक समय में यादृच्छिक च कत्सीय परीक्षण साक्ष्य अर्जित करना महत्वपूर्ण है। इस ट्रायल को अनुक्रयाशील (Responsive) एवं अनुकूलक (Adaptive) परीक्षण के रूप में डिजाइन किया जा रहा है। इसका अर्थ है क यदि कोई दवा प्रभावी साबित हो रही है, तो उस उपचार पर ध्यान केंद्रित करने के लिए परीक्षण को अनुकूलित कर सकते हैं। इसके विपरीत, कोई दवा प्रभावी नहीं है, या गंभीर दुष्प्रभाव पैदा कर रही है, तो हम उसे रोक देते हैं।"

द जॉर्ज इंस्टीट्यूट फॉर ग्लोबल हेल्थ, ऑस्ट्रेलिया के प्रोफेसर बाला वेंकटेश ने कहा क यह " अध्ययन व भन्न स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों में च कत्सीय परीक्षणों के महत्व को रेखांकित करता है। निम्न और मध्यम आय वाले देशों को कोविड-19 अध्ययनों में कम प्रतिनिधित्व दिया गया है। यह पहल उन कुछ अध्ययनों में शामिल है, जिनमें ऐसे क्षेत्रों की बड़ी भागीदारी है। उम्मीद की जा रही है क इस परीक्षण के परिणाम च कत्सीय दिशानिर्देशों पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालने में भूमिका निभाएंगे।"

ऑस्ट्रेलियन पार्टनरशिप फॉर प्रोपेडनेस रिसर्च ऑन इन्फेक्शियस डिसीज एमर्जेंसीज (APPRISE) सहित अन्य अंतरराष्ट्रीय एजेंसियों के सहयोग पर आधारित यह अध्ययन शोध पत्रिका एबीजेएम एडवेंस में प्रकाशित किया गया है।

(इंडिया साइंस वायर)



नई दिल्ली। राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार-2023 के लिए आवेदन आमंत्रित।

News दिसंबर 16, 2022

[Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#)

नई दिल्ली। (इंडिया साइंस वायरः(प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड ने वर्ष (टीडीबी)2023 के लिए मुख्य, सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (एमएसएमई), स्टार्टअप, अनुप्रयोगी अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर जैसी पाँच अलगअलग श्रेणियों में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी - पुरस्कारों के लिए भारतीय कंपनियोंसे आवेदन आमंत्रित किए हैं। भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के वैधानिक निकाय टीडीबी द्वारा ये पुरस्कार व भन्न उद्योगों (डीएसटी) को नवीन स्वदेशी प्रौद्योगिकी के विकास और उसके सफल व्यवसायीकरण के लिए प्रदान किए जाते हैं।

यह वार्षिक पुरस्कार ऐसे भारतीय उद्योगों और उनके प्रौद्योगिकी प्रदाताओं को पहचान का एक मंच प्रदान करता है, जो बाजार में नवाचार लाने के लिए काम करते हैं और आत्मनिर्भर " के दृष्टिकोण में योगदान करते हैं। हर साल राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर ये "भारत पुरस्कार प्रदान किये जाते हैं। भारतीय सेना की पोखरण रेंज में 11 मई 1998 को सफलतापूर्वक परमाणु परीक्षण की भारत की उपलब्धि के बाद से प्रतिवर्ष 11 मई को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के रूप में मनाया जाता है। इसका उद्देश्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में कार्यरत वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं, इंजीनियरों और अन्य सभी सम्बद्ध पक्षों/व्यक्तियों की उपलब्धियों को / रेखांकित एवं प्रोत्साहित करना है।



Government of India
Department of Science & Technology
Technology Development Board

Technology for us is a medium to empower the people of the country. For us, technology is the mainstay of making the country Atmanirbhar.

Narendra Modi
Hon'ble Prime Minister

Inviting Applications For
National Technology Awards 2023

Under 5 Categories

<p>Main Industrial concern that has successfully developed and commercialised an indigenous technology, on or after April 2017. Award of ₹25 Laacs</p>	<p>MSME MSMEs that has commercialised a product developed based on indigenous technology, on or after April 2017.* Award of ₹15 Laacs</p>	<p>StartUp Technology start-up for promising new indigenous technology with potential for commercialisation.* Award of ₹15 Laacs</p>
<p>Translational Research For Excellence in Translational Research* Award of ₹5 Laacs</p>	<p>Technology Business Incubator For Outstanding contribution in techno-entrepreneurship development Award of ₹5 Laacs</p>	

LAST DATE FOR APPLICATION 15TH JANUARY, 2023

AWARDS TO BE PRESENTED ON THE TECHNOLOGY DAY ON 11TH MAY, 2023

INA NEWS
Institute News Agency

*One Award reserved for Women. To apply, visit awards.gov.in/ or Scan QR Code

स्वदेशी तकनीक के सफल व्यावसायीकरण के लए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार ऐसे (मुख्य) औद्योगिक प्रतिष्ठान को दिया जाएगा, जिसने अप्रैल 2017 या उसके बाद कसी स्वदेशी तकनीक का सफलतापूर्वक विकास और व्यवसायीकरण किया है। इसके अंतर्गत 25 लाख रुपये का एक नकद पुरस्कार प्रदान किया जाता है। यदि प्रौद्योगिकी विकासकर्ता प्रदाता और / अलग संगठन हैं-प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरणकर्ता दो अलग, तो प्रत्येक 25 लाख रुपये के पुरस्कार और एक ट्रॉफी के लए पात्र होगा।

सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम वर्ग में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार उन सूक्ष्म (एमएसएमई), लघु एवं मध्यम उद्यमों को दिया जाएगा (एमएसएमई), जिन्होंने अप्रैल 2017 या उसके बाद स्वदेशी तकनीक पर आधारित उत्पाद का सफलतापूर्वक व्यवसायीकरण किया है। इसके तहत तीन पुरस्कार दिये जाते हैं, जिसमें नकद राश के रूप में 15 लाख रुपये प्रदान कये जाते हैं। तीन एमएसएमई पुरस्कारों में से एक पुरस्कार महिलाओं के नेतृत्व वाले उद्यमों के लए आरक्षित है।

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार व्यवसायीकरण की क्षमता वाली नई प्रौद्योगिकी का (स्टार्टअप) आश्वासन देने वाले प्रौद्योगिकी स्टार्टअप को दिया जाएगा। इस वर्ग में पाँच पुरस्कार प्रदान कये जाएंगे, जिसमें से एक पुरस्कार महिलाओं के लए आरक्षित है। इसके अंतर्गत नकद पुरस्कार 15 लाख रुपये प्रदान कये जाते हैं। इसके अलावा, अनुप्रयोग संबंधी अनुसंधान के लए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार भी प्रदान कये जाते हैं। नवीन स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के

व्यवसायीकरण में वैज्ञानिकों के उत्कृष्ट योगदान के लिए पाँच लाख रुपये का नकद पुरस्कार भी दिया जाता है। इसमें पुरस्कारों की संख्या दो है और एक पुरस्कार महिलाओं के लिए आरक्षित है।

प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर वर्ग में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार के अंतर्गत पाँच लाख रुपये का एक पुरस्कार प्रदान किया जाता है। व भन्न तकनीकी क्षेत्रों में नवीन प्रौद्योगिकी संचालित गहन ज्ञान आधारित स्टार्टअप उद्यमों को बढ़ावा देने के माध्यम से तकनीकी-उद्यमता विकास में उत्कृष्ट योगदान को मान्यता प्रदान करने और उन्हें प्रोत्साहित करने के लिए ये पुरस्कार दिये जाते हैं। राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार हेतु <https://awards.gov.in/> पर 15 जनवरी 2023 सायंकाल 5:00 बजे तक आवेदन कर सकते हैं।

टीडीबी ऐसे तकनीकी नवाचारों का सम्मान करता है, जिन्होंने राष्ट्रीय विकास में सहायता की है। लघु स्तरीय उद्योग (एसएसआई) इकाइयों के लिए दूसरी श्रेणी वर्ष 2000 में शुरू की गई थी, जिसे बाद में 'सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (एमएसएमई)' श्रेणी का नाम दिया गया। व्यवसायीकरण की संभावना वाले स्टार्टअप इनक्यूबेटर्स द्वारा किए गए उल्लेखनीय कार्यों की पहचान करने एवं उन्हें पुरस्कृत करने के लिए, डीएसटी ने वर्ष 2004 में 'प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर' श्रेणी की स्थापना की। इसी तरह, 2021 से टीडीबी द्वारा वज्ञान और प्रौद्योगिकी में 'अनुप्रयोगी अनुसंधान (ट्रान्सलेशनल रिसर्च)' के लिए एक नई श्रेणी शुरू की गई है।

(इंडिया साइंस वायर)





राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार-2023 के लिए आवेदन आमंत्रित



इंडिया साइंस वायर | Dec 17, 2022 6:22PM

यह वार्षिक पुरस्कार ऐसे भारतीय उद्योगों और उनके प्रौद्योगिकी प्रदाताओं को पहचान का एक मंच प्रदान करता है, जो बाजार में नवाचार लाने के लिए काम करते हैं और के दृष्टिकोण "आत्मनिर्भर भारत" में योगदान करते हैं।

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड ने वर्ष (टीडीबी)2023 के लिए मुख्य, सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (एमएसएमई), स्टार्टअप, अनुप्रयोगी अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर जैसी पाँच अलग-अलग श्रेणियों में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कारों के लिए भारतीय कंपनियों से आवेदन आमंत्रित किए हैं। भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के वैधानिक (डीएसटी) निकाय टीडीबी द्वारा ये पुरस्कार विभिन्न उद्योगों को नवीन स्वदेशी प्रौद्योगिकी के विकास और उसके सफल व्यवसायीकरण के लिए प्रदान किए जाते हैं।

यह वार्षिक पुरस्कार ऐसे भारतीय उद्योगों और उनके प्रौद्योगिकी प्रदाताओं को पहचान का एक मंच प्रदान करता है, जो बाजार में नवाचार लाने के लिए काम करते हैं और "आत्मनिर्भर भारत"

के दृष्टिकोण में योगदान करते हैं। हर साल राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर ये पुरस्कार प्रदान कये जाते हैं। भारतीय सेना की पोखरण रेंज में 11 मई 1998 को सफलतापूर्वक परमाणु परीक्षण की भारत की उपलब्धि के बाद से प्रतिवर्ष 11 मई को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के रूप में मनाया जाता है। इसका उद्देश्य वज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में कार्यरत वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं, इंजीनियरों और अन्य सभी सम्बद्ध पक्षोंव्यक्तियों की उपलब्धियों को / रेखांकित एवं प्रोत्साहित करना है।

स्वदेशी तकनीक के सफल व्यावसायीकरण के लए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार ऐसे (मुख्य) औद्योगिकप्रतिष्ठान को दिया जाएगा, जिसने अप्रैल 2017 या उसके बाद कसी स्वदेशी तकनीक का सफलतापूर्वक विकास और व्यवसायीकरण कया है। इसके अंतर्गत 25 लाख रुपये का एक नकद पुरस्कार प्रदान कया जाता है। यदि प्रौद्योगिकी विकासकर्ताप्रदाता और / प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरणकर्तादो अलगअलग संगठन हैं-, तो प्रत्येक 25 लाख रुपये के पुरस्कार और एक ट्रॉफी के लए पात्र होगा।

सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम वर्ग में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार उन सूक्ष्म (एमएसएमई), लघु एवं मध्यम उद्यमों को दिया जाएगा (एमएसएमई), जिन्होंने अप्रैल 2017 या उसके बाद स्वदेशी तकनीक पर आधारित उत्पाद का सफलतापूर्वक व्यवसायीकरण कया है। इसके तहत तीन पुरस्कार दिये जाते हैं, जिसमें नकद राश के रूप में 15 लाख रुपये प्रदान कये जाते हैं। तीन एमएसएमई पुरस्कारों में से एक पुरस्कार महिलाओं के नेतृत्व वाले उद्यमों के लए आरक्षित है।

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार व्यवसायीकरण की क्षमता वाली नई प्रौद्योगिकी का (स्टार्टअप) आश्वासन देने वाले प्रौद्योगिकी स्टार्टअप को दिया जाएगा। इस वर्ग में पाँच पुरस्कार प्रदान कये जाएंगे, जिसमें से एक पुरस्कार महिलाओं के लए आरक्षित है। इसके अंतर्गत नकद पुरस्कार 15 लाख रुपये प्रदान कये जाते हैं। इसके अलावा, अनुप्रयोग संबंधी अनुसंधान के लए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार भी प्रदान कये जाते हैं। नवीन स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के व्यवसायीकरण में वैज्ञानिकों के उत्कृष्ट योगदान के लए पाँच लाख रुपये का नकद पुरस्कार भी दिया जाता है। इसमें पुरस्कारों की संख्या दो है और एक पुरस्कार महिलाओं के लए आरक्षित है।

प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर वर्ग में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार के अंतर्गत पाँच लाख रुपये का एक पुरस्कार प्रदान कया जाता है। व भन्न तकनीकी क्षेत्रों में नवीन प्रौद्योगिकी



संचालित गहन ज्ञान आधारित स्टार्टअप उद्यमों को बढ़ावा देने के माध्यम से तकनीकी-उद्यमता विकास में उत्कृष्ट योगदान को मान्यता प्रदान करने और उन्हें प्रोत्साहित करने के लिए ये पुरस्कार दिये जाते हैं। राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार हेतु <https://awards.gov.in/> पर 15 जनवरी 2023 सायंकाल 5:00 बजे तक आवेदन कर सकते हैं।

टीडीबी ऐसे तकनीकी नवाचारों का सम्मान करता है, जिन्होंने राष्ट्रीय विकास में सहायता की है। लघु स्तरीय उद्योग इकाइयों के लिए दूसरी श्रेणी वर्ष (एसएसआई)2000 में शुरू की गई थी, जिसे बाद में 'सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (एमएसएमई)' श्रेणी का नाम दिया गया। व्यवसायीकरण की संभावना वाले स्टार्टअप इनक्यूबेटर्स द्वारा किए गए उल्लेखनीय कार्यों की पहचान करने एवं उन्हें पुरस्कृत करने के लिए, डीएसटी ने वर्ष 2004 में 'प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर' श्रेणी की स्थापना की। इसी तरह, 2021 से टीडीबी द्वारा वज्ञान और प्रौद्योगिकी में 'अनुप्रयोगी अनुसंधान (ट्रांसलेशनल रिसर्च)' के लिए एक नई श्रेणी शुरू की गई है।

(इं डया साइंस वायर)





राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार-2023 के लिए करें आवेदन

यह वार्षिक पुरस्कार ऐसे भारतीय उद्योगों और उनके प्रौद्योगिकी प्रदाताओं को पहचान का एक मंच प्रदान करता है, जो बाजार में नवाचार लाने के लिए काम करते हैं और के दृष्टिकोण "आत्मनिर्भर भारत" में योगदान करते हैं। हर साल राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर ये पुरस्कार प्रदान किये जाते हैं।

India Science Wire 17 Dec 2022



प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड ने व (टीडीबी)र्ष 2023 के लिए मुख्य, सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (एमएसएमई), स्टार्टअप, अनुप्रयोगी अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर जैसी पाँच अलगअलग श्रेणियों में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कारों के लिए भारतीय कंपनियों से आवेदन आमंत्रित किए हैं। भारत सरकारके विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के वैधानिक (डीएसटी) निकाय टीडीबी द्वारा ये पुरस्कार व भन्ने उद्योगों को नवीन स्वदेशी प्रौद्योगिकी के विकास और उसके सफल व्यवसायीकरण के लिए प्रदान किए जाते हैं। यह वार्षिक पुरस्कार ऐसे भारतीय



उद्योगों और उनके प्रौद्योगिकी प्रदाताओं को पहचान का एक मंच प्रदान करता है, जो बाजार में नवाचार लाने के लिए काम करते हैं और के दृष्टिकोण में योगदान करते हैं। "आत्मनिर्भर भारत" हर साल राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर ये पुरस्कार प्रदान किये जाते हैं। भारतीय सेना की पोखरण रेंज में 11 मई 1998 को सफलतापूर्वक परमाणु परीक्षण की भारत की उपलब्धि के बाद से प्रतिवर्ष 11 मई को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के रूप में मनाया जाता है। इसका उद्देश्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में कार्यरत वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं, इंजीनियरों और अन्य सभी सम्बद्ध पक्षों/व्यक्तियों की उपलब्धियों को रेखांकित एवं प्रोत्साहित करना है। / ऐसे (मुख्य) स्वदेशी तकनीक के सफल व्यावसायीकरण के लिए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार प्रौद्योगिकी प्रतिष्ठान को दिया जाएगा, जिसने अप्रैल 2017 या उसके बाद कसी स्वदेशी तकनीक का सफलतापूर्वक विकास और व्यवसायीकरण किया है। इसके अंतर्गत 25 लाख रुपये का एक नकद पुरस्कार प्रदान किया जाता है। यदि प्रौद्योगिकी विकासकर्ता/प्रदाता और / अलग संगठन हैं-प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरणकर्ता दो अलग, तो प्रत्येक 25 लाख रुपये के पुरस्कार और एक ट्रॉफी के लिए पात्र होगा। सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम वर्ग में (एमएसएमई) राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार उन सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों को दिया जाएगा (एमएसएमई), जिन्होंने अप्रैल 2017 या उसके बाद स्वदेशी तकनीक पर आधारित उत्पाद का सफलतापूर्वक व्यावसायीकरण किया है। इसके तहत तीन पुरस्कार दिये जाते हैं, जिसमें नकद राश के रूप में 15 लाख रुपये प्रदान किये जाते हैं। तीन एमएसएमई पुरस्कारों में से एक पुरस्कार महिलाओं के नेतृत्व वाले उद्यमों के लिए आरक्षित है। राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार व्यवसायीकरण (स्टार्टअप) की क्षमता वाली नई प्रौद्योगिकी का आश्वासन देने वाले प्रौद्योगिकी स्टार्टअप को दिया जाएगा। इस वर्ग में पाँच पुरस्कार प्रदान किये जाएंगे, जिसमें से एक पुरस्कार महिलाओं के लिए आरक्षित है। इसके अंतर्गत नकद पुरस्कार 15 लाख रुपये प्रदान किये जाते हैं। इसके अलावा, अनुप्रयोग संबंधी अनुसंधान के लिए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार भी प्रदान किये जाते हैं। नवीन स्वदेशी प्रौद्योगिकी कर्मियों के व्यवसायीकरण में वैज्ञानिकों के उत्कृष्ट योगदान के लिए पाँच लाख रुपये का नकद पुरस्कार भी दिया जाता है। इसमें पुरस्कारों की संख्या दो है और एक पुरस्कार महिलाओं के लिए आरक्षित है। प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर वर्ग में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार के अंतर्गत पाँच लाख रुपये का एक पुरस्कार प्रदान किया जाता है। व भन्न तकनीकी क्षेत्रों में नवीन प्रौद्योगिकी संचालित गहन ज्ञान आधारित स्टार्टअप उद्यमों को बढ़ावा देने के



माध्यम से तकनीकी उद्यमता विकास में उत्कृष्ट योगदान को मान्यता प्रदान करने और उन्हें - प्रोत्साहित करने के लिए ये पुरस्कार दिये जाते हैं। राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार के लिए <https://awards.gov.in/> पर 15 जनवरी 2023 सायंकाल 5:00 बजे तक आवेदन कर सकते हैं। टीडीबी ऐसे तकनीकी नवाचारों का सम्मान करता है, जिन्होंने राष्ट्रीय विकास में सहायता की है। लघु स्तरीय उद्योग इकाइयों के लिए दूसरी श्रेणी वर्ष (एसएसआई)2000 में शुरू की गई थी, जिसे बाद में 'सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (एमएसएमई)' श्रेणी का नाम दिया गया। व्यवसायीकरण की संभावना वाले स्टार्टअप इनक्यूबेटर्स द्वारा किए गए उल्लेखनीय कार्यों की पहचान करने एवं उन्हें पुरस्कृत करने के लिए, डीएसटी ने वर्ष 2004 में 'प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर' श्रेणी की स्थापना की। इसी तरह, 2021 से टीडीबी द्वारा विज्ञान और प्रौद्योगिकी में 'अनुप्रयोगी अनुसंधान (ट्रांसलेशनल रिसर्च)' के लिए एक नई श्रेणी शुरू की गई है।





राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार-2023 के लिए आवेदन आमंत्रित

17/12/2022 V3news India

The poster for the National Technology Awards 2023 features the Government of India emblem and a quote from Prime Minister Narendra Modi: "Technology for us is a medium to empower the people of the country. For us, technology is the mainstay of making the country Atmanirbhar." It lists five award categories: Main (₹25 Lacs), MSME (₹15 Lacs), StartUp (₹15 Lacs), Translational Research (₹5 Lacs), and Technology Business Incubator (₹5 Lacs). The application deadline is 15th January 2023, and awards will be presented on 11th May 2023. A QR code is provided for application details.

नई दिल्ली, 17 दिसंबर : (इंडिया साइंस वायर) प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड ने वर्ष (टीडीबी)2023 के लिए मुख्य, सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (एमएसएमई), स्टार्टअप, अनुप्रयोगी अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर जैसी पाँच अलग अलग श्रेणियों में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कारों के लिए भारतीय कंपनियों से आवेदन आमंत्रित किए हैं। भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के वैधानिक निकाय टीडीबी द्वारा ये पुरस्कार व भन्न उद्योगों (डीएसटी) को नवीन स्वदेशी प्रौद्योगिकी के विकास और उसके सफल व्यवसायीकरण के लिए प्रदान किए जाते हैं।



यह वार्षिक पुरस्कार ऐसे भारतीय उद्योगों और उनके प्रौद्योगिकी प्रदाताओं को पहचान का एक मंच प्रदान करता है, जो बाजार में नवाचार लाने के लिए काम करते हैं और आत्मनिर्भर भारत के दृष्टिकोण में योगदान करते हैं। हर साल राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर ये पुरस्कार प्रदान किये जाते हैं। भारतीय सेना की पोखरण रेंज में 11 मई 1998 को सफलतापूर्वक परमाणु परीक्षण की भारत की उपलब्धि के बाद से प्रतिवर्ष 11 मई को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के रूप में मनाया जाता है।

इसका उद्देश्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में कार्यरत वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं, इंजीनियरों और अन्य सभी सम्बद्ध पक्षों/व्यक्तियों की उपलब्धियों को रेखांकित एवं प्रोत्साहित करना है। / स्वदेशी तकनीक के सफल व्यावसायीकरण के लिए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार ऐसे (मुख्य) प्रौद्योगिकी प्रतिष्ठान को दिया जाएगा, जिसने अप्रैल 2017 या उसके बाद कहीं स्वदेशी तकनीक का सफलतापूर्वक विकास और व्यावसायीकरण किया है। इसके अंतर्गत 25 लाख रुपये का एक नकद पुरस्कार प्रदान किया जाता है।

यदि प्रौद्योगिकी विकासकर्ता/अलग संगठन -प्रदाता और प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरणकर्ता दो अलग/ हैं, तो प्रत्येक 25 लाख रुपये के पुरस्कार और एक ट्रॉफी के लिए पात्र होगा। सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम वर्ग में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी (एमएसएमई) पुरस्कार उन सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों को दिया जाएगा (एमएसएमई), जिन्होंने अप्रैल 2017 या उसके बाद स्वदेशी तकनीक पर आधारित उत्पाद का सफलतापूर्वक व्यावसायीकरण किया है। इसके तहत तीन पुरस्कार दिये जाते हैं, जिसमें नकद राश के रूप में 15 लाख रुपये प्रदान किये जाते हैं।

तीन एमएसएमई पुरस्कारों में से एक पुरस्कार महिलाओं के नेतृत्व वाले उद्यमों के लिए आरक्षित है। राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार व्यावसायीकरण की क्षमता वाली नई (स्टार्टअप) प्रौद्योगिकी का आश्वासन देने वाले प्रौद्योगिकी स्टार्टअप को दिया जाएगा। इस वर्ग में पाँच पुरस्कार प्रदान किये जाएंगे, जिसमें से एक पुरस्कार महिलाओं के लिए आरक्षित है। इसके अंतर्गत नकद पुरस्कार 15 लाख रुपये प्रदान किये जाते हैं। इसके अलावा, अनुप्रयोग संबंधी अनुसंधान के लिए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार भी प्रदान किये जाते हैं।

नवीन स्वदेशी प्रौद्योगिकी कंपनियों के व्यावसायीकरण में वैज्ञानिकों के उत्कृष्ट योगदान के लिए पाँच लाख रुपये का नकद पुरस्कार भी दिया जाता है। इसमें पुरस्कारों की संख्या दो है और एक



पुरस्कार महिलाओं के लए आर क्षत है। प्रौद्योगकी व्यवसाय इनक्यूबेटर वर्ग में राष्ट्रीय प्रौद्योगकी पुरस्कार के अंतर्गत पाँच लाख रुपये का एक पुरस्कार प्रदान कया जाता है। व भन्न तकनीकी क्षेत्रों में नवीन प्रौद्योगकी संचालत गहन ज्ञान आधारित स्टार्टअप उद्यमों को बढ़ावा देने के माध्यम से तकनीकी उद्यमता वकास में उत्कृष्ट योगदान को मान्यता प्रदान करने और उन्हें प्रोत्साहित करने के लए ये पुरस्कार दिये जाते हैं।

राष्ट्रीय प्रौद्योगकी पुरस्कार हेतु <https://awards.gov.in/> पर 15 जनवरी 2023 सायंकाल 5:00 बजे तक आवेदन कर सकते हैं। टीडीबी ऐसे तकनीकी नवाचारों का सम्मान करता है, जिन्होंने राष्ट्रीय वकास में सहायता की है। लघु स्तरीय उद्योग इ (एसएसआई)काइयों के लए दूसरी श्रेणी वर्ष 2000 में शुरू की गई थी, जिसे बाद में सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम श्रेणी का नाम दिया गया। (एमएसएमई)

व्यवसायीकरण की संभावना वाले स्टार्टअप इनक्यूबेटर्स द्वारा कए गए उल्लेखनीय कार्यों की पहचान करने एवं उन्हें पुरस्कृत करने के लए, डीएसटी ने वर्ष 2004 में प्रौद्योगकी व्यवसाय इनक्यूबेटर श्रेणी की स्थापना की। इसी तरह, 2021 से टीडीबी द्वारा वज्ञान और प्रौद्योगकी में अनुप्रयोगी अनुसंधान के लए एक नई (ट्रांसलेशनल रिसर्च) श्रेणी शुरू की गई है।





उनकी खबरें जो खबर नहीं बनते

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार-2023 के लिए आवेदन आमंत्रित

दिसम्बर 16, 2022 इंडिया साइंस वायर (आईएसडब्ल्यू)

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार-2023 के लिए भारतीय कंपनियों से आवेदन आमंत्रित नई दिल्ली, 16 दिसंबर : प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड (टीडीबी) ने वर्ष 2023 के लिए मुख्य, सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (एमएसएमई), स्टार्टअप, अनुप्रयोगी अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर जैसी पाँच अलग-अलग श्रेणियों में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कारों के लिए - भारतीय कंपनियों से आवेदन आमंत्रित किए हैं। भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के वैधानिक निकाय टीडीबी द्वारा ये पुरस्कार विभिन्न उद्योगों को नवीन (डीएसटी) स्वदेशी प्रौद्योगिकी के विकास और उसके सफल व्यवसायीकरण के लिए प्रदान किए जाते हैं।

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार के बारे में जानिए

यह वार्षिक पुरस्कार ऐसे भारतीय उद्योगों और उनके प्रौद्योगिकी प्रदाताओं को पहचान का एक मंच प्रदान करता है, जो बाजार में नवाचार लाने के लिए काम करते हैं और "आत्मनिर्भर भारत" के दृष्टिकोण में योगदान करते हैं। हर साल राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर ये पुरस्कार प्रदान किये जाते हैं। भारतीय सेना की पोखरण रेंज में 11 मई 1998 को सफलतापूर्वक परमाणु परीक्षण की भारत की उपलब्धि के बाद से प्रतिवर्ष 11 मई को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के रूप में मनाया जाता है।

Objective of National Technology Awards

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार का उद्देश्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में कार्यरत वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं, इंजीनियरों और अन्य सभी सम्बद्ध पक्षों/व्यक्तियों की उपलब्धियों को रेखांकित / एवं प्रोत्साहित करना है।



स्वदेशी तकनीक के सफल व्यावसायीकरण के लए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार ऐसे (मुख्य) औद्योगिक प्रतिष्ठान को दिया जाएगा, जिसने अप्रैल 2017 या उसके बाद कसी स्वदेशी तकनीक का सफलतापूर्वक विकास और व्यवसायीकरण किया है। इसके अंतर्गत 25 लाख रुपये का एक नकद पुरस्कार प्रदान किया जाता है। यदि प्रौद्योगिकी विकासकर्ता प्रदाता और प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरणकर्ता दो अलग-अलग संगठन हैं, तो प्रत्येक 25 लाख रुपये के पुरस्कार और एक ट्रॉफी के लए पात्र होगा।

सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम वर्ग में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार उन सूक्ष्म (एमएसएमई), लघु एवं मध्यम उद्यमों को दिया (एमएसएमई) जाएगा, जिन्होंने अप्रैल 2017 या उसके बाद स्वदेशी तकनीक पर आधारित उत्पाद का सफलतापूर्वक व्यवसायीकरण किया है। इसके तहत तीन पुरस्कार दिये जाते हैं, जिसमें नकद राश के रूप में 15 लाख रुपये प्रदान किये जाते हैं। तीन एमएसएमई पुरस्कारों में से एक पुरस्कार महिलाओं के नेतृत्व वाले उद्यमों के लए आरक्षित है।

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार व्यवसायीकरण की क्षमता वाली नई प्रौद्योगिकी का (स्टार्टअप) आश्वासन देने वाले प्रौद्योगिकी स्टार्टअप को दिया जाएगा। इस वर्ग में पाँच पुरस्कार प्रदान किये जाएंगे, जिसमें से एक पुरस्कार महिलाओं के लए आरक्षित है। इसके अंतर्गत नकद पुरस्कार 15 लाख रुपये प्रदान किये जाते हैं। इसके अलावा, अनुप्रयोग संबंधी अनुसंधान के लए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार भी प्रदान किये जाते हैं। नवीन स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के व्यवसायीकरण में वैज्ञानिकों के उत्कृष्ट योगदान के लए पाँच लाख रुपये का नकद पुरस्कार भी दिया जाता है। इसमें पुरस्कारों की संख्या दो है और एक पुरस्कार महिलाओं के लए आरक्षित है।

प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर वर्ग में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार के अंतर्गत पाँच लाख रुपये का एक पुरस्कार प्रदान किया जाता है। व भन्न तकनीकी क्षेत्रों में नवीन प्रौद्योगिकी संचालित गहन ज्ञान आधारित स्टार्टअप उद्यमों को बढ़ावा देने के माध्यम से तकनीकी-उद्यमता विकास में उत्कृष्ट योगदान को मान्यता प्रदान करने और उन्हें प्रोत्साहित करने के लए ये पुरस्कार दिये जाते हैं।



राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार के लिए यहां आवेदन करें

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार हेतु <https://awards.gov.in/> पर 15 जनवरी 2023 सायंकाल 5:00 बजे तक आवेदन कर सकते हैं।

टीडीबी ऐसे तकनीकी नवाचारों का सम्मान करता है, जिन्होंने राष्ट्रीय विकास में सहायता की है। लघु स्तरीय उद्योग (एसएसआई) इकाइयों के लिए दूसरी श्रेणी वर्ष 2000 में शुरू की गई थी, जिसे बाद में 'सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (एमएसएमई)' श्रेणी का नाम दिया गया। व्यवसायीकरण की संभावना वाले स्टार्टअप इनक्यूबेटर्स द्वारा किए गए उल्लेखनीय कार्यों की पहचान करने एवं उन्हें पुरस्कृत करने के लिए, डीएसटी ने वर्ष 2004 में 'प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर' श्रेणी की स्थापना की। इसी तरह, 2021 से टीडीबी द्वारा वज्ञान और प्रौद्योगिकी में 'अनुप्रयोगी अनुसंधान (ट्रांसलेशनल रिसर्च)' के लिए एक नई श्रेणी शुरू की गई है।

(इं डया साइंस वायर)



राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार-2023 के लिए आवेदन आमंत्रित

by [admin](#) December 20, 2022



Inviting Applications For

National Technology Awards

2023

Under 5 Categories

Main Industrial concern that has successfully developed and commercialised an	MSME MSMEs that has commercialised a product developed based on	StartUp Technology start-up for promising new indigenous technology
---	---	---

नयी दिल्ली। प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड (ITDB) ने 2023 के लिए मुख्य, सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (MSME), स्टार्टअप, अनुप्रयोगी अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर जैसी पाँच अलग-अलग श्रेणियों में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कारों के लिए आवेदन आमंत्रित किए हैं। - वज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST) के वैधानिक निकाय ITDB द्वारा ये पुरस्कार विभिन्न उद्योगों को नवीन स्वदेशी प्रौद्योगिकी के विकास और उसके सफल व्यवसायीकरण के लिए प्रदान किए जाते हैं। पुरस्कार हेतु <https://awards.gov.in> पर 15 जनवरी 2023 तक आवेदन दिया जा सकता है।

प्रौद्योगिकी दिवस 11 मई को

यह पुरस्कार ऐसे भारतीय उद्योगों और उनके प्रौद्योगिकी प्रदाताओं को पहचान का एक मंच प्रदान करता है, जो बाजार में नवाचार लाने के लिए काम करते हैं और 'आत्मनिर्भर भारत' के दृष्टिकोण में योगदान करते हैं। हर साल राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर ये पुरस्कार प्रदान किये जाते हैं। पोखरण रेंज में 11 मई 1998 को सफलतापूर्वक परमाणु परीक्षण की उपलब्धि के बाद से प्रतिवर्ष 11 मई को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के रूप में मनाया जाता है।

कई श्रेणियों में पुरस्कार

स्वदेशी तकनीक के सफल व्यवसायीकरण के लिए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार ऐसे (मुख्य) औद्योगिक प्रतिष्ठान को दिया जाएगा, जिसने अप्रैल 2017 या उसके बाद कहीं स्वदेशी तकनीक का सफलतापूर्वक विकास और व्यवसायीकरण किया है। इसके अंतर्गत 25 लाख रुपये का एक नकद पुरस्कार प्रदान किया जाता है। यदि प्रौद्योगिकी विकासकर्ता, प्रदाता और प्रौद्योगिकी व्यवसायीकरणकर्ता दो अलग-अलग संगठन हैं, तो प्रत्येक 25 लाख रुपये के पुरस्कार और एक ट्रॉफी के लिए पात्र होगा। इसी तरह व भन्न केटेगरी में 15 लाख रुपये, पांच लाख रुपये तक के पुरस्कार मिलेंगे। TDB ऐसे तकनीकी नवाचारों का सम्मान करता है, जिन्होंने राष्ट्रीय विकास में सहायता की है।

इंडिया साइंस वायर से साभार





नई दिल्ली। इनोवेशन चैलेंज एटीएल-2022-23 मैराथन के लिए आवेदन शुरू।

News दिसंबर 19, 2022

[Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#)

नई दिल्ली (इंडिया साइंस वायर: (नवाचार और उद्यमशीलता की संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए नीति आयोग द्वारा अटल इनोवेशन मशन संचालित किया जा रहा है। (एआईएम) एआईएम की ओर से नवाचारी युवाओं से 'एटीएल मैराथन -2022-23' नामक एक प्रतियोगिता के अंतर्गत नवोन्मेषी आइडिया पर आधारित आवेदन आमंत्रित किये गए हैं।

एआईएम के अटल टिंकरिंग लैब्स कार्यक्रम के अंतर्गत शुरू की गई 'एटीएल मैराथन' भारत के युवा नवप्रवर्तकों के लिए एक प्रमुख राष्ट्रीय स्तरीय इनोवेशन प्रतियोगिता है। यह प्रतियोगिता उन ऐसे नवोन्मेषी युवाओं को ध्यान में रखकर डिजाइन की गई है, जो अपने आसपास की सामुदायिक समस्याओं को हल करने और कामकाजी प्रोटोटाइप या न्यूनतम व्यवहार्य उत्पाद के रूप में अभिनव समाधान विकसित कर सकते हैं। (एमवीपी)



एटीएल मैराथन के इस संस्करण की थीम भारत की जी"20 प्रेसीडेंसी है। जैसा क भारत ने इस " वर्ष जी20 की अध्यक्षता ग्रहण की है, तो एआईएम ने फोकस के संबंधित क्षेत्रों में अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रासंगिक मुद्दों पर जी20 कार्यसमूह की प्रभावी सफारिशों के आधार पर समस्या ववरण तैयार किए हैं।

यह वचार व भन्न क्षेत्रों से जुडी वैश्विक चुनौतियों को हल करके न केवल बेहतर भारत, बल्कि बेहतर दुनिया के लिए नवाचार हेतु छात्रों के लिए एक बड़ा अवसर पैदा करना है। इस पहल को छात्रों के लिए स्थानीय और वैश्विक समस्याओं को हल करने के एक अनूठे अवसर के रूप में देखा जा रहा है।

इस वर्ष निर्धारित वषयों के अतिरिक्त अन्य क्षेत्रों में भी छात्र अपनी परियोजनाएं जमा कर सकते हैं। इस प्रतियोगिता के अंतर्गत चहिनित समस्या ववरणों के अलावा स्थानीय समुदायों की समस्याओं को हल करने से संबंधित वषय इसके अंतर्गत शामिल हो सकते हैं।

एटीएल मैराथन 2022-23 में शामिल होने का वकल्प अब हिंदी माध्यम के प्रतिभागियों के लिए भी उपलब्ध है। छात्र अंग्रेजी और हिंदी में एटीएल मैराथन के बारे में सभी ववरण प्राप्त कर सकते हैं और दोनों भाषाओं में अपनी प्रवष्टियां जमा कर सकते हैं।

शीर्ष टीमों को छात्र इनोवेटर प्रोग्राम के माध्यम से भारत के प्रमुख कॉर्पोरेट्स और इन्व्यूबेशन सेंटर्स के साथ इंटरन शप करने और एआईएम, नीति आयोग से प्रमाणपत्र प्राप्त करने तथा कई तरह के अन्य रोमांचक अवसर भी उपलब्ध होंगे।

एआईएम के मशन निदेशक डॉ चंतन वैष्णव ने इस प्रतियोगिता के बारे में बताते हुए कहा है क "हमने पहले मैराथन में कुछ शानदार नवाचार देखे हैं, और हमें वश्वास है क इस साल भी हमें काफी रोमांचक नवाचार देखने को मलेंगे। छात्रों के लिए एटीएल मैराथन राष्ट्रीय महत्व की समस्याओं को हल करने वाली एक शानदार यात्रा है।"

इस वर्ष की थीम के महत्व पर जोर देते हुए डॉ वैष्णव ने कहा है क इस वर्ष मैराथन अधिक महत्वपूर्ण है, क्योंकि क छात्र जी20 के वैश्विक प्रासंगिक मुद्दों से प्राप्त समस्या ववरणों पर काम करेंगे। उन्होंने छात्रों को इस सुनहरे अवसर का हिस्सा बनने के लिए आह्वान किया है।



इस प्रतियोगिता के वर्षों के अंतर्गत शामिल शिक्षा, स्वास्थ्य, कृषि, पर्यावरण, सतत विकास, डिजिटल इकोनॉमी, पर्यटन के अलावा प्रतिभागी अपने क्षेत्र की स्थानीय समस्या की पहचान और उसके समाधान पर आधारित अपनी प्रवृत्तियां 28 फरवरी 2023 तक भेज सकते हैं।

मैराथन के पहले संस्करण में 7000 से ज्यादा नवाचारों की भागीदारी रही थी। इनमें से शीर्ष 350 प्रतिभागियों को भारत में प्रतिष्ठित कंपनियों के साथ इंटरनलशिप के अवसर, एमआईएम, नीति आयोग से पुरस्कार और प्रमाण पत्र प्राप्त हुए थे। प्रतियोगिता के बारे में अधिक जानकारी -<https://innovateindia.mygov.in/atl-marathon-2022/> पोर्टल पर मिल सकती है।

(इंडिया साइंस वायर)





वाँव
कलेक्शन
PRESENTS



वाँव रेडियो

शुरु हुए इनोवेशन चैलेंज एटीएल-2022-23 मैराथन के लिए आवेदन

इस वर्ष निर्धारित वर्षों के अतिरिक्त अन्य क्षेत्रों में भी छात्र अपनी परियोजनाएं जमा कर सकते हैं। इस प्रतियोगिता के अंतर्गत चहिनत समस्या ववरणों के अलावा स्थानीय समुदायों की समस्याओं को हल करने से संबंधित वर्ष इसके अंतर्गत शामिल हो सकते हैं।

India Science Wire 20 Dec 2022



नवाचार और उद्यमशीलता की संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए नीति आयोग द्वारा अटल इनोवेशन मशन संचालित किया जा रहा है। एआईएम की ओर से नवाचारी युवाओं (एआईएम) से 'एटीएल मैराथन -2022-23' नामक एक प्रतियोगिता के अंतर्गत नवोन्मेषी आइडिया पर आधारित आवेदन आमंत्रित किये गए हैं। एआईएम के अटल टिकरिंग लैब्स कार्यक्रम के अंतर्गत शुरू की गई 'एटीएल मैराथन' भारत के युवा नवप्रवर्तकों के लिए एक प्रमुख राष्ट्रीय स्तरीय इनोवेशन प्रतियोगिता है। यह प्रतियोगिता उन ऐसे नवोन्मेषी युवाओं को ध्यान में रखकर

डजाइन की गई है, जो अपने आसपास की सामुदायिक समस्याओं को हल करने और कामकाजी प्रोटोटाइप या न्यूनतम व्यवहार्य उत्पाद के रूप में अभिनव समाधान वक सत कर (एमवीपी) भारत की" सकते हैं। एटीएल मैराथन के इस संस्करण की थीमजी20 प्रेसीडेंसी है। जैसा क " भारत ने इस वर्ष जी20 की अध्यक्षता ग्रहण की है, तो एआईएम ने फोकस के संबंधित क्षेत्रों में अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रासंगक मुद्दों पर जी20 कार्यसमूह की प्रभावी सफारिशों के आधार पर समस्या ववरण तैयार किए हैं। यह वचार व भन्न क्षेत्रों से जुड़ी वैश्विक चुनौतियों को हल करके न केवल बेहतर भारत, बल्कि बेहतर दुनिया के लिए नवाचार हेतु छात्रों के लिए एक बड़ा अवसर पैदा करना है। इस पहल को छात्रों के लिए स्थानीय और वैश्विक समस्याओं को हल करने के एक अनूठे अवसर के रूप में देखा जा रहा है।

इस वर्ष निर्धारित वषयों के अतिरिक्त अन्य क्षेत्रों में भी छात्र अपनी परियोजनाएं जमा कर सकते हैं। इस प्रतियोगिता के अंतर्गत चहिनित समस्या ववरणों के अलावा स्थानीय समुदायों की समस्याओं को हल करने से संबंधित वषय इसके अंतर्गत शामिल हो सकते हैं। एटीएल मैराथन 2022-23 में शामिल होने का वकल्प अब हिंदी माध्यम के प्रतिभागियों के लिए भी उपलब्ध है। छात्र अंग्रेजी और हिंदी में एटीएल मैराथन के बारे में सभी ववरण प्राप्त कर सकते हैं और दोनों भाषाओं में अपनी प्रवष्टियां जमा कर सकते हैं। शीर्ष टीमों को छात्र इनोवेटर प्रोग्राम के माध्यम से भारत के प्रमुख कॉर्पोरेट्स और इन्व्यूबेशन सेंटर्स के साथ इंटरन शप करने और एआईएम, नीति आयोग से प्रमाणपत्र प्राप्त करने तथा कई तरह के अन्य रोमांचक अवसर - भी उपलब्ध होंगे। एआईएम के मशन निदेशक डॉ चंतन वैष्णव ने इस प्रतियोगिता के बारे में बताते हुए कहा है क हमने पहले मैराथन में कुछ शानदार नवाचार देखे हैं", और हमें वश्वास है क इस साल भी हमें काफी रोमांचक नवाचार देखने को मलेंगे। छात्रों के लिए एटीएल मैराथन राष्ट्रीय महत्व की समस्याओं को हल करने वाली एक शानदार यात्रा है। इस " वर्ष की थीम के महत्व पर जोर देते हुए डॉ वैष्णव ने कहा है क इस वर्ष मैराथन अधिक महत्वपूर्ण है, क्योंकि छात्र जी20 के वैश्विक प्रासंगक मुद्दों से प्राप्त समस्या ववरणों पर काम करेंगे। उन्होंने छात्रों को इस सुनहरे अवसर का हिस्सा बनने के लिए आह्वान किया है। इस प्रतियोगिता के वषयों के अंतर्गत शामिल शिक्षा, स्वास्थ्य, कृष, पर्यावरण, सतत् वकास, डिजिटल इकोनॉमी, पर्यटन के अलावा प्रतिभागी अपने क्षेत्र की स्थानीय समस्या की पहचान और



उसके समाधान पर आधारित अपनी प्रवृष्टियां 28 फरवरी 2023 तक भेज सकते हैं। मैराथन के पछले संस्करण में 7000 से ज्यादा नवाचारों की भागीदारी रही थी। इनमें से शीर्ष 350 प्रतिभागियों को भारत में प्रतिष्ठित कंपनियों के साथ इंटरन शप के अवसर, एमआईएम, नीति आयोग से पुरस्कार और प्रमाण पत्र प्राप्त हुए थे। प्रतियोगिता के बारे में अधिक जानकारी -<https://innovateindia.mygov.in/atl-marathon-2022/> पोर्टल पर मल सकती है



इनोवेशन चैलेंज एटीएल-2022-23 मैराथन के लिए आवेदन शुरू

December 20, 2022 by Dialogue India

नवाचार और उद्यमशीलता की संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए नीति आयोग द्वारा अटल इनोवेशन मशन (एआईएम) संचालित किया जा रहा है। एआईएम की ओर से नवाचारी युवाओं से 'एटीएल मैराथन - 2022-23' नामक एक प्रतियोगिता के अंतर्गत नवोन्मेषी आइडिया पर आधारित आवेदन आमंत्रित किये गए हैं। एआईएम के अटल टिंकरिंग लैब्स कार्यक्रम के अंतर्गत शुरू की गई 'एटीएल मैराथन' भारत के युवा नवप्रवर्तकों के लिए एक प्रमुख राष्ट्रीय स्तरीय इनोवेशन प्रतियोगिता है। यह प्रतियोगिता उन ऐसे नवोन्मेषी युवाओं को ध्यान में रखकर डिजाइन की गई है, जो अपने आसपास की सामुदायिक समस्याओं को हल करने और कामकाजी प्रोटोटाइप या न्यूनतम व्यवहार्य उत्पाद (एमवीपी) के रूप में अभिनव समाधान विकसित कर सकते हैं। एटीएल मैराथन के इस संस्करण की थीम "भारत की जी20 प्रेसीडेंसी" है। जैसा कि भारत ने इस वर्ष जी20 की अध्यक्षता ग्रहण की है, तो एआईएम ने फोकस के संबंधित क्षेत्रों में अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रासंगिक मुद्दों पर जी20 कार्यसमूह की प्रभावी सफारिशों के आधार पर समस्या ववरण तैयार करे हैं। यह विचार व भन्न क्षेत्रों से जुड़ी वैश्विक चुनौतियों को हल करके न केवल बेहतर भारत, बल्कि बेहतर दुनिया के लिए नवाचार हेतु छात्रों के लिए एक बड़ा अवसर पैदा करना है। इस पहल को छात्रों के लिए स्थानीय और वैश्विक समस्याओं को हल करने के एक अनूठे अवसर के रूप में देखा जा रहा है। इस वर्ष निर्धारित वर्षों के अतिरिक्त अन्य क्षेत्रों में भी छात्र अपनी परियोजनाएं जमा कर सकते हैं। इस प्रतियोगिता के अंतर्गत चिह्नित समस्या ववरणों के अलावा स्थानीय समुदायों की समस्याओं को हल करने से संबंधित विषय इसके अंतर्गत शामिल हो सकते हैं। एटीएल मैराथन 2022-23 में शामिल होने का विकल्प अब हिंदी माध्यम के प्रतिभागियों के लिए भी उपलब्ध है। छात्र अंग्रेजी और हिंदी में एटीएल मैराथन के बारे में सभी ववरण प्राप्त



कर सकते हैं और दोनों भाषाओं में अपनी प्रवृष्टियां जमा कर सकते हैं। शीर्ष टीमों को छात्र इनोवेटर प्रोग्राम के माध्यम से भारत के प्रमुख कॉर्पोरेट्स और इन्व्यूबेशन सेंटर्स के साथ इंटरन शप करने और एआईएम, नीति आयोग से प्रमाण-पत्र प्राप्त करने तथा कई तरह के अन्य रोमांचक अवसर भी उपलब्ध होंगे। एआईएम के मशन निदेशक डॉ चंतन वैष्णव ने इस प्रतियोगिता के बारे में बताते हुए कहा है क “हमने पछले मैराथन में कुछ शानदार नवाचार देखे हैं, और हमें वश्वास है क इस साल

भी हमें काफी रोमांचक नवाचार देखने को मलेंगे। छात्रों के लए एटीएल मैराथन राष्ट्रीय महत्व की समस्याओं को हल करने वाली एक शानदार यात्रा है।” इस वर्ष की थीम के महत्व पर जोर देते हुए डॉ वैष्णव ने कहा है क इस वर्ष मैराथन अ धक महत्वपूर्ण है, क्यो क छात्र जी20 के वैश्विक प्रासंगक मुद्दों से प्राप्त समस्या ववरणों पर काम करेंगे। उन्होने छात्रों को इस सुनहरे अवसर का हिस्सा बनने के लए आह्वान कया है। इस प्रतियोगिता के वषयों के अंतर्गत शा मल शक्षा, स्वास्थ्य, कृ ष, पर्यावरण, सतत् वकास, डजिटल इकोनॉमी, पर्यटन के अलावा प्रतिभागी अपने क्षेत्र की स्थानीय समस्या की पहचान और उसके समाधान पर आधारित अपनी प्र वृष्टियां 28 फरवरी 2023 तक भेज सकते हैं। मैराथन के पछले संस्करण में 7000 से ज्यादा नवाचारों की भागीदारी रही थी। इनमें से शीर्ष 350 प्रतिभाग्यों को भारत में प्रतिष्ठित कंपनियों के साथ इंटरन शप के अवसर, एमआईएम, नीति आयोग से पुरस्कार और प्रमाण पत्र प्राप्त हुए थे।





इनोवेशन चैलेंज एटीएल-2022-23 मैराथन के लिए आवेदन शुरू



इंडिया साइंस वायर | Dec 19, 2022 6:43PM

एटीएल मैराथन 2022-23 में शामिल होने का वकल्प अब हिंदी माध्यम के प्रतिभागियों के लिए भी उपलब्ध है। छात्र अंग्रेजी और हिंदी में एटीएल मैराथन के बारे में सभी ववरण प्राप्त कर सकते हैं और दोनों भाषाओं में अपनी प्रवृष्टियां जमा कर सकते हैं।

नवाचार और उद्यमशीलता की संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए नीति आयोग द्वारा अटल इनोवेशन मशन संचालित किया जा रहा है। एआईएम की ओर से (एआईएम) नवाचारी युवाओं से 'एटीएल मैराथन -2022-23' नामक एक प्रतियोगिता के अंतर्गत नवोन्मेषी आइडिया पर आधारित आवेदन आमंत्रित किये गए हैं।



एआईएम के अटल टिंकरिंग लैब्स कार्यक्रम के अंतर्गत शुरू की गई 'एटीएल मैराथन' भारत के युवा नवप्रवर्तकों के लिए एक प्रमुख राष्ट्रीय स्तरीय इनोवेशन प्रतियोगिता है। यह प्रतियोगिता उन ऐसे नवोन्मेषी युवाओं को ध्यान में रखकर डिजाइन की गई है, जो अपने आसपास की सामुदायिक समस्याओं को हल करने और कामकाजी प्रोटोटाइप या न्यूनतम व्यवहार्य उत्पाद के रूप में अभिनव समाधान विकसित कर सकते हैं। (एमवीपी)

एटीएल मैराथन के इस संस्करण की थीम भारत की जी20 प्रेसिडेंसी है। जैसा कि भारत "ने इस वर्ष जी20 की अध्यक्षता ग्रहण की है, तो एआईएम ने फोकस के संबंधित क्षेत्रों में अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रासंगिक मुद्दों पर जी20 कार्यसमूह की प्रभावी सफारिशों के आधार पर समस्या ववरण तैयार किए हैं।

यह वचार व भन्न क्षेत्रों से जुड़ी वैश्विक चुनौतियों को हल करके न केवल बेहतर भारत, बल्कि बेहतर दुनिया के लिए नवाचार हेतु छात्रों के लिए एक बड़ा अवसर पैदा करना है। इस पहल को छात्रों के लिए स्थानीय और वैश्विक समस्याओं को हल करने के एक अनूठे अवसर के रूप में देखा जा रहा है।

इस वर्ष निर्धारित वर्षों के अतिरिक्त अन्य क्षेत्रों में भी छात्र अपनी परियोजनाएं जमा कर सकते हैं। इस प्रतियोगिता के अंतर्गत चिह्नित समस्या ववरणों के अलावा स्थानीय समुदायों की समस्याओं को हल करने से संबंधित वषय इसके अंतर्गत शामिल हो सकते हैं।

एटीएल मैराथन 2022-23 में शामिल होने का विकल्प अब हिंदी माध्यम के प्रतिभागियों के लिए भी उपलब्ध है। छात्र अंग्रेजी और हिंदी में एटीएल मैराथन के बारे में सभी ववरण प्राप्त कर सकते हैं और दोनों भाषाओं में अपनी प्रवष्टियां जमा कर सकते हैं।

शीर्ष टीमों को छात्र इनोवेटर प्रोग्राम के माध्यम से भारत के प्रमुख कॉर्पोरेट्स और इन्क्यूबेशन सेंटर्स के साथ इंटरनल शप करने और एआईएम, नीति आयोग से प्रमाणपत्र - प्राप्त करने तथा कई तरह के अन्य रोमांचक अवसर भी उपलब्ध होंगे।

एआईएम के मशन निदेशक डॉ चंतन वैष्णव ने इस प्रतियोगिता के बारे में बताते हुए कहा है कि "हमने पहले मैराथन में कुछ शानदार नवाचार देखे हैं, और हमें वश्वास है



क इस साल भी हमें काफी रोमांचक नवाचार देखने को मलेंगे। छात्रों के लए एटीएल मैराथन राष्ट्रीय महत्व की समस्याओं को हल करने वाली एक शानदार यात्रा है।”

इस वर्ष की थीम के महत्व पर जोर देते हुए डॉ वैष्णव ने कहा है क इस वर्ष मैराथन अ धक महत्वपूर्ण है, क्योंकि छात्र जी20 के वैश्विक प्रासंगक मुद्दों से प्राप्त समस्या ववरणों पर काम करेंगे। उन्होंने छात्रों को इस सुनहरे अवसर का हिस्सा बनने के लए आह्वान कया है।

इस प्रतियोगिता के वषयों के अंतर्गत शामिल शिक्षा, स्वास्थ्य, कृष, पर्यावरण, सतत् विकास, डिजिटल इकोनॉमी, पर्यटन के अलावा प्रतिभागी अपने क्षेत्र की स्थानीय समस्या की पहचान और उसके समाधान पर आधारित अपनी प्र वष्टियां 28 फरवरी 2023 तक भेज सकते हैं।

मैराथन के पछले संस्करण में 7000 से ज्यादा नवाचारों की भागीदारी रही थी। इनमें से शीर्ष 350 प्रतिभाग्यों को भारत में प्रतिष्ठित कंपनियों के साथ इंटरन शप के अवसर, एमआईएम, नीति आयोग से पुरस्कार और प्रमाण पत्र प्राप्त हुए थे। प्रतियोगिता के बारे में अ धक जानकारी -<https://innovateindia.mygov.in/atl-marathon-2022/> पोर्टल पर मल सकती है।

(इंडया साइंस वायर)





आईआईटी रुड़की ने वक सत कया उच्चक्षमता वाला - पेरोव्स्काइट सोलर सेल

21/12/2022 V3news India



नई दिल्ली, 20 नवंबर सभी नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों में सूर्य की ऊर्जा को (इंडिया साइंस वायर) सबसे अधिक टिकाऊ माना जाता है। करीब एक दशक से सलकॉन सोलर सेल की तुलना में पेरोव्स्काइट सोलर सेल और सस्ती (पीसीई) को इसकी उच्च ऊर्जा रूपांतरण दक्षता (पीएससी) तथा सरल निर्माण प्रक्रिया के कारण फोटोवोल्टिक प्रौद्योगिकी की अगली पीढ़ी के प्रभावी विकल्प के रूप में देखा जा रहा है।

एक नये अध्ययन में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की के शोधकर्ताओं को उच्च (आईआईटी) क्षमता के पेरोव्स्काइट सोलर सेल विकसित करने में सफलता मिली है। यह सौर सेल उत्कृष्ट ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक गुणों, संरचनात्मक विविधता और उत्कृष्ट परिवेशी स्थिरता से लैस है। इसके



प्रोटोटाइप में 17.05% स्थिर ऊर्जा रूपांतरण दक्षता पायी गई है, जो अर्धआयामी -द्व-पेरोव्स्काइट सौर सेल के मामले में अब तक का उच्चतम स्तर है।

संशोधित पर्कोव्साइट सौर सेल से शोधकर्ताओं को इष्टतम फेज इंस्टीब्यूशन, बड़े हुए कण आकार और बेहतर क्रस्टलीयता प्राप्त करने में सफलता मिली है। उनका कहना है कि यह खोज लंबे समय तक परिचालन स्थिरता बनाये रखने के नये अवसर और अत्यधिक कुशल पेरोव्स्काइट सौर सेल के विकास की पेशकश करती है।

अर्धआयामी पेरोव्स्काइट्स ने अपने अनूठे ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक गुणों-द्व-, संरचनात्मक विविधता और उत्कृष्ट परिवेशी स्थिरता के कारण हाल में ध्यान आकर्षित किया है। ये कुछ ऐसे घटक हैं, जो पेरोव्स्काइट्स के विकास की प्रक्रिया को प्रभावी ढंग से नियंत्रित कर सकते हैं। ये घटक निष्क्रिय एजेंट के रूप में खामियों को समाप्त करने में भी भूमिका निभाते हैं।

इस अध्ययन के प्रमुख शोधकर्ता प्रोफेसर सौमित्र सतपथी बताते हैं कि “पेरोव्स्काइट सौर सेल्स को उनके उच्च प्रदर्शन के साथ प्रतिस्पर्धी बिजली रूपांतरण क्षमता के लिए जाना जाता है। लेकिन, अन्य प्रमुख विकल्पों की तुलना में उनकी स्थिरता सीमित है। हमारा मुख्य उद्देश्य इसकी दक्षता में सुधार करना, और जितना संभव हो सके पेरोव्स्काइट सौर सेल के निर्माण की लागत को कम करना है।”

प्रोफेसर सतपथी आगे कहते हैं कि “हमारे द्वारा विकसित पेरोव्स्काइट सोलर सेल कम लागत वाले हैं, और सलकॉन सोलर सेल के विकल्प के रूप में उपयोग किये जा सकते हैं। यह आईआईटी रुड़की में विशेष रूप से विकसित पहला प्रोटोटाइप सोलर सेल भी है।”

आईआईटी रुड़की के डीन ऑफ स्पॉन्सर्ड रिसर्च एंड इंडस्ट्रियल कंसल्टेंसी; प्रोफेसर अक्षय द्विवेदी बताते हैं कि पेरोव्स्काइट सोलर सेल का बाजार वर्ष (पीएससी)2030 तक बढ़कर 07 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक होने की उम्मीद है। इस अध्ययन से पीएससी उद्योग को बढ़ने में मदद मिल सकती है।

आईआईटी रुड़की के निदेशक प्रोफेसर केपंत ने कहा कि, “दुनियाभर में कार्बनटटस्थ -ए (पीएससी) अर्थव्यवस्था की माँग बढ़ रही है। पिछले दशक में पेरोव्स्काइट सोलर सेलक संभावित कम लागत वाली फोटोवोल्टिक तकनीक के रूप में उभरी है। आईआईटी रुड़की में



वक सत पीएससी कुशल और स्थिर सोलर सेल वक सत करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।”

आईआईटी रुड़की के भौतिक वज्ञान वभाग के प्रोफेसर सौ मत्र सतपथी के नेतृत्व में कये गए इस अध्ययन में आईआईटी रुड़की की शोधार्थी युक्ता शा मल हैं। इस अध्ययन के माध्यम से शोधकर्ताओं का प्रयास कफायती और अ धक प्रभावी पेरोव्स्काइट वक सत करने का रहा है। यह अध्ययन शोध पत्रिका [एसीएस एप्लाइड एनर्जी मैटेरियल्स](#) में प्रका शत कया गया है।





“वज्ञान पुरस्कारों के युक्तिकरण से बढेगा वैज्ञानिकों का मनोबल”



इंडिया साइंस वायर | Dec 21, 2022 6:28PM

केंद्र सरकार का कहना है क डीएसटी द्वारा प्रदान कये जाने वाले पुरस्कारों के युक्तिकरण और चुनिंदा पुरस्कारों को समाप्त करने का व्यापक उद्देश्य है। इसमें दोहरेपन से बचाव, अ धक से अ धक उद्देश्यपरकता प्राप्त करना, और पारदर्शिता एवं दक्षता लाना शा मल है।

सभी मंत्रालयों को भारत सरकार द्वारा प्रदान कये जाने वाले पुरस्कारों की संपूर्ण पारिस्थितिकी प्रणाली बदलने के लए अपने सभी पुरस्कारों की समीक्षा, युक्तिकरण और पुनसंयोजन करने के लए कहा गया है। :

इस दिशा में कार्य करते हुए वज्ञान और प्रौद्योगिकी वभाग द्वारा प्रदान (डीएसटी) कये जाने वाले 200 पुरस्कारों का युक्तिकरण कया जा रहा है। पुरस्कार प्रदान करने की



प्र क्रया में अ धक पारद र्शता लाने, प्रभावी उद्देश्य प्राप्त करने तथा बेहतर दक्षता लाने के लिए यह पहल की गई है।

केंद्र सरकार का कहना है क डीएसटी द्वारा प्रदान कये जाने वाले पुरस्कारों के युक्तिकरण और चुनिंदा पुरस्कारों को समाप्त करने का व्यापक उद्देश्य है। इसमें दोहरेपन से बचाव, अ धक से अ धक उद्देश्यपरकता प्राप्त करना, और पारद र्शता एवं दक्षता लाना शा मल है। वज्ञान और प्रौद्यो गकी मंत्रालय के वक्तव्य में यह जानकारी दी गई है।

डॉ जितेंद्र सिंह ने मंगलवार को लोकसभा में एक प्रश्न के ल खत उत्तर में कहा, इनमें से कुछ पुरस्कार व भन्न एजें सयों द्वारा अपर्याप्त दिशानिर्देशों-, मनमानी पात्रता, मूल्यांकन और चयन मानदंडों के माध्यम से संसा धत कए जा रहे थे। उन्होंने कहा है क इस कदम से मौजूदा पुरस्कारों की प्रतिष्ठा बढ़ेगी और पुरस्कारों के युक्तिकरण से वैज्ञानिक समुदाय का मनोबल भी बढ़ेगा।

केंद्रीय वज्ञान और प्रौद्यो गकी राज्य मंत्री एवं पृथ्वी वज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), प्रधानमंत्री कार्यालय, कार्मक, लोक शकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्य मंत्री डॉ जितेंद्र सिंह ने कहा है क इस कदम से वभाग द्वारा प्रदान कये जाने वाले पुरस्कारों की चयन प्र क्रया में पारद र्शता आएगी और इसका मानकीकरण होगा।

डॉ जितेंद्र सिंह ने कहा क पुरस्कार दिशानिर्देशों-, द्वतीयक अनुसंधान और सर्वोत्तम प्रथाओं के वश्लेषण से पता चला है क व भन्न पुरस्कारों के लिए अपनायी जाने वाली पुरस्कार प्र क्रया में मानकीकरण की कमी रही है। उन्होंने कहा क यह समाज के साथ-साथ वज्ञान और प्रौद्यो गकी पारिस्थितिकी तंत्र पर वांछित प्रभाव डालने में वफल रही है।

(इं डया साइंस वायर)





“ वज्ञान पुरस्कारों के युक्तिकरण से बढेगा वैज्ञानिकों का मनोबल”

21/12/2022 V3news India



नई दिल्ली, 21 दिसंबर : (इंडिया साइंस वायर) सभी मंत्रालयों को भारत सरकार द्वारा प्रदान कये जाने वाले पुरस्कारों की संपूर्ण पारिस्थितिकी प्रणाली बदलने के लए अपने सभी पुरस्कारों की समीक्षा, युक्तिकरण और पुनसंयोजन करने के लए कहा गया है। :

इस दिशा में कार्य करते हुए वज्ञान और प्रौद्योगिकी वभाग द्वारा प्रदान कये जाने (डीएसटी) वाले 200 पुरस्कारों का युक्तिकरण कया जा रहा है। पुरस्कार प्रदान करने की प्रक्रया में अ धक पारदर्शिता लाने, प्रभावी उद्देश्य प्राप्त करने तथा बेहतर दक्षता लाने के लए यह पहल की गई है।



केंद्र सरकार का कहना है क डीएसटी द्वारा प्रदान कये जाने वाले पुरस्कारों के युक्तिकरण और चुनिंदा पुरस्कारों को समाप्त करने का व्यापक उद्देश्य है। इसमें दोहरेपन से बचाव, अ धक से अ धक उद्देश्यपरकता प्राप्त करना, और पारदर्शता एवं दक्षता लाना शामिल है।

वज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के वक्तव्य में यह जानकारी दी गई है। डॉ जितेंद्र सिंह ने मंगलवार को लोकसभा में एक प्रश्न के लखत उत्तर में कहा, इनमें से कुछ पुरस्कार व भन्न एजेंसियों द्वारा अपर्याप्त दिशानिर्देशों-, मनमानी पात्रता, मूल्यांकन और चयन मानदंडों के माध्यम से संसाधित कए जा रहे थे।

उन्होंने कहा है क इस कदम से मौजूदा पुरस्कारों की प्रतिष्ठा बढ़ेगी और पुरस्कारों के युक्तिकरण से वैज्ञानिक समुदाय का मनोबल भी बढ़ेगा। केंद्रीय वज्ञान और प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री एवं पृथ्वी वज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), प्रधानमंत्री कार्यालय, कार्मक, लोक शकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्य मंत्री डॉ जितेंद्र सिंह ने कहा है क इस कदम से वभाग द्वारा प्रदान कये जाने वाले पुरस्कारों की चयन प्रक्या में पारदर्शता आएगी और इसका मानकीकरण होगा।

डॉ जितेंद्र सिंह ने कहा क पुरस्कार दिशानिर्देशों-, द्वतीयक अनुसंधान और सर्वोत्तम प्रथाओं के वश्लेषण से पता चला है क व भन्न पुरस्कारों के लए अपनायी जाने वाली पुरस्कार प्रक्या में मानकीकरण की कमी रही है। उन्होंने कहा क यह समाज के साथसाथ वज्ञान और प्रौद्योगिकी - पारिस्थितिकी तंत्र पर वांछित प्रभाव डालने में वफल रही है।





'एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध' के वरुद्ध मलकर काम करेंगे भारतहॉलैंड-



इंडिया साइंस वायर | Dec 26, 2022 6:00PM

'डब्ल्यूएचएक्सैलरेटर !' नामक इस संयुक्त कार्यक्रम के अंतर्गत, एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध के वरुद्ध 'वन हेल्थ' के दृष्टिकोण से जल, कृषि, पशु और मानव स्वास्थ्य के लिए आवश्यक प्रौद्योगिकियों के विकास और सहनिर्माण के लिए संयुक्त प्रयास किये जाएंगे।-

भारत और हॉलैंड के बीच द्विपक्षीय साझेदारी के अंतर्गत, भारत सरकार के जैवप्रौद्योगिकी - सेंटर फॉर सेल्यु - वभाग द्वारा समर्थित लैब एंड मॉलेक्यूलर प्लेटफॉर्म (IC-CAMP) और नीदरलैंड्स के संस्थान एनएडीपी तथा एएमआर ग्लोबल के (नीदरलैंड्स एंटीबायोटिक डेवलपमेंट प्लेटफॉर्म)) बीच एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध (Antimicrobial Resistance) की चुनौती से निपटने के लिए साझा प्रयास करने पर सहमति बनी है।



'डब्ल्यूएचएक्सेलरेटर !' नामक इस संयुक्त कार्यक्रम के अंतर्गत, एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध के वरुद्ध 'वन हेल्थ' के दृष्टिकोण से जल, कृषि, पशु और मानव स्वास्थ्य के लिए आवश्यक प्रौद्योगिकियों के विकास और सह निर्माण के लिए संयुक्त प्रयास किये जाएंगे। 'वन हेल्थ' एक समेकित अवधारणा है, जो मानव स्वास्थ्य, पशु स्वास्थ्य, मट्टी, पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी तंत्र जैसे विभिन्न वषयों के ज्ञान को कई स्तरों पर साझा करने के विचार पर आधारित है, जो सभी प्रजातियों के स्वास्थ्य में सुधार, रक्षा और बचाव के लिए आवश्यक है।

एंटीमाइक्रोबियल दवाओं का उपयोग मनुष्य, पशुओं और वनस्पतियों को संक्रमण से बचाने और संक्रमण हो जाने की दशा में उसके उपचार में किया जाता है। समय के साथ वषाणु, रोगाणु, कवक और परजीवियों में परिवर्तन आ जाता है। ऐसे में, उन पर प्रचलित एंटीमाइक्रोबियल दवाओं का असर होना बंद हो जाता है। इस स्थिति को 'एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध' कहा जाता है। एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध की स्थिति में संक्रमण का उपचार करना, और उसके प्रसार को रोकना एक कठिन चुनौती बन जाता है। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने 'एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध' को वैश्विक सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए शीर्ष दस खतरों में चिह्नित किया है।

सीकैम्प द्वारा जारी की गयी वृत्ति के अनुसार-'डब्ल्यूएच एक्सेलरेटर !' कार्यक्रम का औपचारिक उद्घाटन पछले दिनों भारत में नीदरलैंड्स के राजदूत मार्टिन वैन डेन बर्ग द्वारा नई दिल्ली में किया गया। इस अवसर पर नीदरलैंड्स के पूर्व स्वास्थ्य मंत्री ब्रूनो ब्रुइंस, नीदरलैंड्स और भारत सरकार के प्रतिनिधियों के अलावा सीनिदेशक-कैम्प के मुख्य कार्यकारी अधिकारी सह-डॉ तस्लीमारीफ सैयद उपस्थित थे।

उल्लेखनीय है कि इस साझा कार्यक्रम की औपचारिक शुरुआत, एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध के वरुद्ध एक साझा मंच बनाने के उद्देश्य को लेकर दोनों देशों के बीच वगत-02 वर्षों की परस्पर साझेदारी का परिणाम है। भारत में नीदरलैंड्स के राजदूत मार्टिन वैन डेन बर्ग कहते हैं - एक्सेलरेटर भारत और नीदरलैंड के बीच एक अनन्य ! डब्ल्यूएचएक्सेलरेटर साझेदारी है, जिसका उद्देश्य मूल्यश्रृंखला में वन हेल्थ और एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध से संबंधित चुनौतियों का मुकाबला करना है। साझेदारी की परिकल्पना 2019 में राजकीय यात्रा के दौरान की गई थी, और आज यह डब्ल्यूएचएक्सेलरेटर के रूप में आकार ले चुकी है। इसे भारत में नीदरलैंड्स इकोनॉमिक नेटवर्क के साथ साथ नीदरलैंड्स की सरकार का पूरा समर्थन प्राप्त है।-

लॉन्च से एक दिन पहले, सीकैम्प-, बेंगलूरु में एक नेटवर्क गेमिंग इवेंट आयोजित किया गया था। सहयोगी प्रौद्योगिकियों में काम करने वाले नवप्रवर्तकों के बीच संवाद शुरू करने,



परस्पर सहयोग की संभावनाओं का पता लगाने, एकदूसरे -दूसरे के नियामक वातावरण और एक-सस्टम को समझने के उद्देश्य से हाइब्रिड -के शैक्षणिक और औद्योगिक शोध एवं विकास इको-स्वरूप में आयोजित इस कार्यक्रम में भारत और नीदरलैंड्स के कुल मिलाकर लगभग 50 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

सीएक आम समस्या का "- तस्लीमारीफ सैयद कहते हैं .कैंप के सीईओ और निदेशक डॉ-अलग देश के लोगों के एक साथ काम करने की यह पहल-समाधान खोजने के लिए अलग-वन हेल्थ' दृष्टिकोण के प्रति भारत और नीदरलैंड की प्रतिबद्धता को दर्शाती है।"

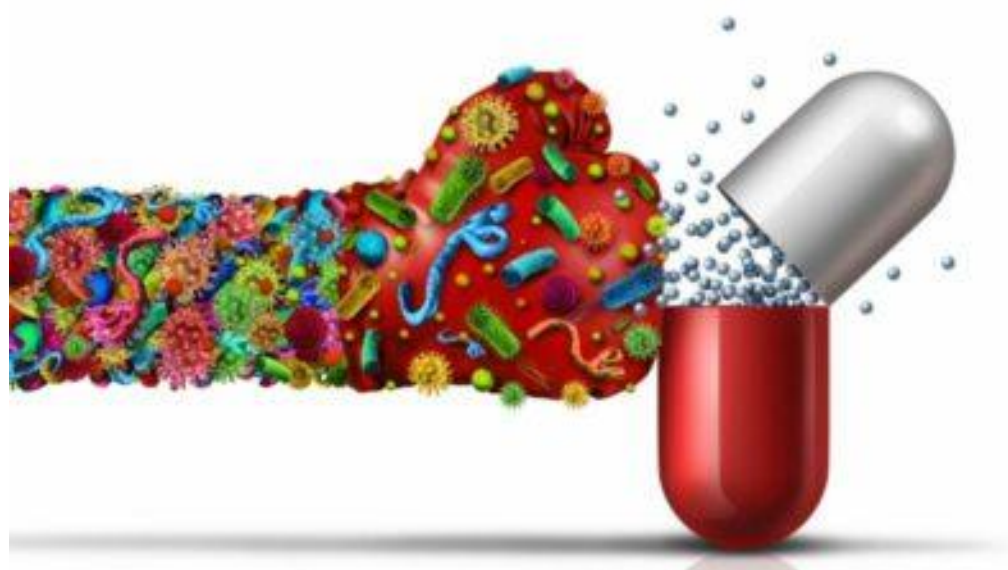
डब्ल्यूएचएचएक्सलरेट !र, एकदूसरे के स्वास्थ्य और चिकित्सा प्रणाली को समझने के शुरुआती -कदम के रूप में सरकारी, व्यावसायिक, शैक्षणिक और निवेशकों के मौजूदा भारतहॉलैंड नेटवर्क -कार्यक्रम की आरंभिक प्राथमिकता सहयोग के शुरुआती सुरक्षित क्षेत्रों -का उपयोग करेगा। संयुक्त को शीघ्रता से चिह्नित करना है।

(इं डिया साइंस वायर)



एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध के वरुद्ध मलकर काम करेंगे भारतहॉलैंड-

by [admin](#) December 24, 2022



नयी दिल्ली। भारत और हॉलैंड के बीच द्विपक्षीय साझेदारी के अंतर्गत भारत सरकार के जैव- () सेंटर फॉर सेल्युलर एंड मॉलेक्यूलर प्लेटफॉर्मर्स -प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा समर्थित **C-CAMP**) और नीदरलैंड्स के संस्थान NADP (नीदरलैंड्स एंटीबायोटिक डेवलपमेंट प्लेटफॉर्मर्स तथा () एएमआर ग्लोबल के बीच एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध **Antimicrobial Resistance**) की चुनौती से निपटने के लिए साझा प्रयास करने पर सहमति बनी है।

वन हेल्थ से सबका उपचार संभव

इस संयुक्त कार्यक्रम के अंतर्गत एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध के वरुद्ध 'वन हेल्थ' के दृष्टिकोण से जल, कृषि, पशु और मानव स्वास्थ्य के लिए आवश्यक प्रौद्योगिकियों के विकास और सह-निर्माण के लिए संयुक्त प्रयास किये जाएंगे। वन हेल्थ एक समेकित अवधारणा है, जो मानव स्वास्थ्य, पशु स्वास्थ्य, मट्टी, पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी तंत्र जैसे विभिन्न वर्षों के ज्ञान

को कई स्तरों पर साझा करने के वचार पर आधारित है, जो सभी प्रजातियों के स्वास्थ्य में सुधार, रक्षा और बचाव के लिए आवश्यक है।

WHO ने भी माना बड़ा खतरा

एंटीमाइक्रोबियल दवाओं का उपयोग मनुष्य, पशुओं और वनस्पतियों को संक्रमण से बचाने और संक्रमण हो जाने की दशा में उसके उपचार में किया जाता है। समय के साथ वषाणु, रोगाणु, कवक और परजीवियों में परिवर्तन आ जाता है। ऐसे में उनपर प्रचलित एंटीमाइक्रोबियल दवाओं का असर होना बंद हो जाता है। इस स्थिति को 'एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध' कहा जाता है। इस स्थिति में संक्रमण का उपचार और उसका प्रसार रोकना एक कठिन चुनौती बन जाती है। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने इसे वैश्विक सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए शीर्ष दस खतरों में चिह्नित किया है। C-CAMP के सीईओ और निदेशक डॉ. एक आम समस्या का - तस्लीमारीफ सैयद कहते हैं . अलग देश के लोगों के एकसाथ काम करने की यह पहल वन-समाधान खोजने के लिए अलग हेल्थ दृष्टिकोण के प्रति भारत और नीदरलैंड की प्रतिबद्धता को दर्शाती है।

इंडिया साइंस वायर से साभार



जमीनी नवाचारों को सशक्त बनाने में वज्ञानप्रौद्यो गकी - की अहम् भूमिका

by [admin](#) December 24, 2022



नयी दिल्ली। स्थानीय ज्ञान प्रणालियों की क्षमता की पहचान और उनकी खामियों को दूर करने के लिए वज्ञान एवं प्रौद्यो गकी आधारित हस्तक्षेप जरूरी है। स्थानीय ज्ञान प्रणाली को मजबूती मलने से स्थानीय समुदायों के जीवनयापन के रास्ते खुल सकते हैं और उनके सशक्तीकरण का -मार्ग प्रशस्त हो सकता है। नई दिल्ली में टेकनीव@75 कार्यक्रम के समापन के अवसर पर आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में वज्ञान और प्रौद्यो गकी वभाग (DST) के सचिव डॉ .एस . चंद्रशेखर ने ये बातें कही हैं।



पछले साल हुई थी शुरुआत

टेकनीव@75 कार्यक्रम की शुरुआत गत वर्ष सामुदायिक क्षमता निर्माण और सामुदायिक स्तर पर वक सत नवोन्मेषी उत्पादों में सुधार तथा उन्हें बाजार दिलाकर आजी वका के अवसर प्रदान करने के उद्देश्य से की गई थी। यह कार्यक्रम वज्ञान और प्रौद्योगिकी वभाग (DST), जैव प्रौद्योगिकी वभाग (DBT), वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR) और पृथ्वी वज्ञान मंत्रालय की संयुक्त पहल पर आधारित है। डॉचंद्रशेखर ने कहा क प्रभावी औ .एस .र परिवर्तनकारी नवाचार प्रायः उन्हीं लोगों के बीच से आते हैं, जो कुछ नया करने के लए उत्साहित और अपनी समस्याओं का समाधान स्वयं ढूँढने के लए सबसे आगे रहते हैं। जनसाधारण द्वारा वक सत ऐसी नवोन्मेषी तकनीकों को बढ़ावा देना और उनकी खामियों को दूर करना जरूरी है। ऐसा करके ही स्थानीय लोगों द्वारा वक सत तकनीकों से आजी वका के अवसर उपलब्ध हो सकते हैं।

आजी वका में प्रौद्योगिकी की भूमिका

टेकनीव@75 कार्यक्रम में आजी वका और लोगों के जीवन स्तर में सुधार लाने के लए प्रौद्योगिकी की भूमिका और उसे अनुकूलत करने की आवश्यकता पर जोर दिया गया है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत समुदायों, सोशल चेंजमेकर्स और विशेषज्ञों को एक मंच पर लाने का प्रयास किया गया है ता क विशेषज्ञों के अनुभवों का लाभ जमीनी नवाचार करने वाले लोगों तक पहुँच सके।

कई अनुभव दिये टेकनीव@ 75 ने

वज्ञान प्रसार में कार्यरत वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ कंकणी दासगुप्ता मश्रा ने बताया क टेकनीव@75 से कई अनुभव मले हैं। इनमें स्थानीय नवाचार प्रणाली मजबूत करने के लए मॉडल्स का विकास, स्थायी आजी वका के लए पीपीपी मॉडल्स की खोज, वज्ञान एवं प्रौद्योगिकी आधारित ग्रामीण उद्यमता, स्थानीय उत्पादों का व्यावसायीकरण एवं बाजार उन्मुखीकरण, प्रभावी क्षमता निर्माण तंत्र; और डिजिटल रूप से सक्षम आजी वका तंत्र वक सत करने से संबंधित अनुभव शामिल हैं।

इंडिया साइंस वायर से साभार





'जमीनी नवाचारों को सशक्त बनाने में वज्ञान-प्रौद्योगिकी की अहम भूमिका'

22/12/2022 V3news India



नई दिल्ली, 22 दिसंबर : (इंडिया साइंस वायर) स्थानीय ज्ञान प्रणालियों की क्षमता की पहचान और उनकी खामियों को दूर करने के लिए वज्ञान एवं प्रौद्योगिकी आधारित हस्तक्षेप जरूरी है। स्थानीय ज्ञान प्रणाली को मजबूती मिलने से स्थानीय समुदायों के जीवनयापन के रास्ते खुल सकते हैं, और उनके सशक्तीकरण का मार्ग प्रशस्त हो सकता है। बुधवार को नई दिल्ली में टेकनीव@75 कार्यक्रम के समापन के अवसर पर आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में वज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग चंद्रशेखर ने ये बातें कही हैं। के.स.चव.डॉ.एस (डीएसटी)

टेकनीव@75 कार्यक्रम की शुरुआतगत वर्ष सामुदायिक क्षमता निर्माण और सामुदायिक स्तर पर वकसत नवोन्मेषी उत्पादों में सुधार तथा उन्हें बाजार दिलाकर आजीविका के अवसर प्रदान



करने के उद्देश्य से की गई थी। यह कार्यक्रम भारत सरकार के वज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद चंद्रशेखर .और पृथ्वी वज्ञान मंत्रालय की संयुक्त पहल पर आधारित है। डॉ एस (सीएसआईआर) ने कहा कि प्रभावी और परिवर्तनकारी नवाचार प्रायः उन्हीं लोगों के बीच से आते हैं, जो कुछ नया करने के लिए उत्साहित और अपनी समस्याओं का समाधान स्वयं ढूँढने के लिए सबसे आगे रहते हैं।

जनसाधारण द्वारा वह सत ऐसी नवोन्मेषी तकनीकों को बढ़ावा देना और उनकी खामियों को दूर करना जरूरी है। ऐसा करके ही स्थानीय लोगों द्वारा वह सत तकनीकों से आजीविका के अवसर उपलब्ध हो सकते हैं। इसके लिए कई प्रयास किए जा रहे हैं। टेक्नीव@75 सरकार द्वारा किये जा रहे ऐसे प्रयासों का हिस्सा है। टेक्नीव@75 कार्यक्रम में आजीविका और लोगों के जीवन स्तर में सुधार लाने के लिए प्रौद्योगिकी की भूमिका और उसे अनुकूलित करने की आवश्यकता पर जोर दिया गया है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत समुदायों, सोशल चेंजमेकर्स, और विशेषज्ञों को एक मंच पर लाने का प्रयास किया गया है, ताकि विशेषज्ञों के अनुभवों का लाभ जमीनी नवाचार करने वाले लोगों तक पहुँच सके।

टेक्नीव@75 के समापन कार्यक्रम के दौरान आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में महत्वपूर्ण परिणामों को रेखांकित किया गया, और इससे मले अनुभवों पर चर्चा की गई, जिससे पता लगाया जा सके कि सामुदायिक स्तर पर वज्ञान और प्रौद्योगिकी की ग्राह्यता को कैसे बढ़ाया जा सकता है। वज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के वक्तव्य में कहा गया है कि इस कार्यक्रम से औपचारिक नवाचार प्रणाली के सहयोग से स्थानीय नवाचार प्रणाली को मजबूत करने के लिए एक ढाँचा तैयार करने में मदद मिली है।

डीएसटी के सीड डीवीजन के प्रमुख डॉ देब प्रयादत्ता ने बताया कि सोशल चेंजमेकर्स ने समुदायों द्वारा प्रौद्योगिकी को अपनाने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभायी है। उन्होंने समुदायों के जीवन और आजीविका को बेहतर बनाने में प्रौद्योगिकी की भूमिका को उजागर करने की आवश्यकता पर जोर दिया है। वज्ञान प्रसार में कार्यरत वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ कं कणी दासगुप्ता मश्रा ने बताया कि टेक्नीव@75 से कई अनुभव मले हैं।

इनमें स्थानीय नवाचार प्रणाली मजबूत करने के लिए मॉडल्स का विकास, स्थायी आजीविका के लिए पीपीपी मॉडल्स की खोज, वज्ञान एवं प्रौद्योगिकी आधारित ग्रामीण उद्यमिता, स्थानीय उत्पादों का व्यावसायीकरण एवं बाजार उन्मुखीकरण, प्रभावी क्षमता निर्माण तंत्र; और डिजिटल



रूप से सक्षम आजीवका तंत्र विकसित करने से संबंधित अनुभव शामिल हैं। सम्मेलन के दौरान टेक्नीव@75 के घटक के रूप में आयोजित कोलाज-मेकंग और वीडियो-मेकंग प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार भी प्रदान किए गए हैं।





जमीनी नवाचारों को सशक्त बनाने में वज्ञानप्रौद्यो गकी - की अहम् भूमिका

By Navyug Sandesh -22/12/2022



नई दिल्ली, 22 दिसंबर स्थानीय : (इंडिया साइंस वायर) ज्ञान प्रणालियों की क्षमता की पहचान और उनकी खामियों को दूर करने के लिए वज्ञान एवं प्रौद्यो गकी आधारित हस्तक्षेप जरूरी है। स्थानीय ज्ञान प्रणाली को मजबूती मिलने से स्थानीय समुदायों के जीवनयापन के रास्ते खुल सकते हैं, और उनके सशक्तीकरण का मार्ग प्रशस्त हो सकता है। बुधवार को नई दिल्ली में टेकनीव@75 कार्यक्रम के समापन के अवसर पर आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में वज्ञान और प्रौद्यो गकी वभाग चंद्रशेखर ने ये बातें कही हैं। .के सचिव डॉ एस (डीएसटी)

टेकनीव@75 कार्यक्रम की शुरुआतगत वर्ष सामुदायिक क्षमता निर्माण और सामुदायिक स्तर पर वकसत नवोन्मेषी उत्पादों में सुधार तथा उन्हें बाजार दिलाकर आजीवका के अवसर प्रदान

करने के उद्देश्य से की गई थी। यह कार्यक्रम भारत सरकार के वज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद और पृथ्वी वज्ञान मंत्रालय की संयुक्त पहल पर आधारित है। (सीएसआईआर)

डॉ एसचंद्रशेखर ने कहा कि प्रभावी और परिवर्तनकारी नवाचार प्रायः उन्हीं लोगों के बीच से आते हैं, जो कुछ नया करने के लिए उत्साहित और अपनी समस्याओं का समाधान स्वयं ढूँढने के लिए सबसे आगे रहते हैं। जनसाधारण द्वारा वकसत ऐसी नवोन्मेषी तकनीकों को बढ़ावा देना और उनकी खामियों को दूर करना जरूरी है। ऐसा करके ही स्थानीय लोगों द्वारा वकसत तकनीकों से आजीविका के अवसर उपलब्ध हो सकते हैं। इसके लिए कई प्रयास किए जा रहे हैं। टेक्नीव@75 सरकार द्वारा किये जा रहे ऐसे प्रयासों का हिस्सा है।

टेक्नीव@75 कार्यक्रम में आजीविका और लोगों के जीवन स्तर में सुधार लाने के लिए प्रौद्योगिकी की भूमिका और उसे अनुकूलित करने की आवश्यकता पर जोर दिया गया है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत समुदायों, सोशल चेंजमेकर्स, और विशेषज्ञों को एक मंच पर लाने का प्रयास किया गया है, ताकि विशेषज्ञों के अनुभवों का लाभ जमीनी नवाचार करने वाले लोगों तक पहुँच सके।

टेक्नीव@75 के समापन कार्यक्रम के दौरान आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में महत्वपूर्ण परिणामों को रेखांकित किया गया, और इससे मले अनुभवों पर चर्चा की गई, जिससे पता लगाया जा सके कि सामुदायिक स्तर पर वज्ञान और प्रौद्योगिकी की ग्राह्यता को कैसे बढ़ाया जा सकता है। वज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के वक्तव्य में कहा गया है कि इस कार्यक्रम से औपचारिक नवाचार प्रणाली के सहयोग से स्थानीय नवाचार प्रणाली को मजबूत करने के लिए एक ढाँचा तैयार करने में मदद मिली है।

डीएसटी के सीड डीवोजन के प्रमुख डॉ देव प्रया दत्ता ने बताया कि सोशल चेंजमेकर्स ने समुदायों द्वारा प्रौद्योगिकी को अपनाने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभायी है। उन्होंने समुदायों के जीवन और आजीविका को बेहतर बनाने में प्रौद्योगिकी की भूमिका को उजागर करने की आवश्यकता पर जोर दिया है।

वज्ञान प्रसार में कार्यरत वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ कंकणी दासगुप्ता मश्रा ने बताया कि टेक्नीव@75 से कई अनुभव मले हैं। इनमें स्थानीय नवाचार प्रणाली मजबूत करने के लिए



मॉडल्स का विकास, स्थायी आजीविका के लिए पीपीपी मॉडल्स की खोज, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी आधारित ग्रामीण उद्यमिता, स्थानीय उत्पादों का व्यावसायीकरण एवं बाजार उन्मुखीकरण, प्रभावी क्षमता निर्माण तंत्र; और डिजिटल रूप से सक्षम आजीविका तंत्र विकसित करने से संबंधित अनुभव शामिल हैं।

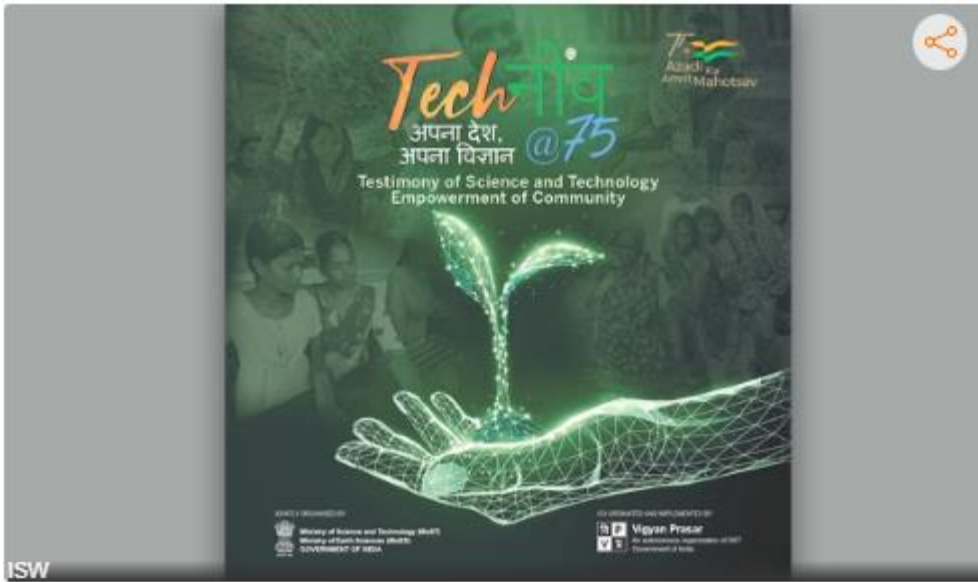
सम्मेलन के दौरान टेक्नीव@75 के घटक के रूप में आयोजित कोलाज-मेकअप और वीडियो-मेकअप प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार भी प्रदान किए गए हैं।

- इंडिया साइंस वायर





'जमीनी नवाचारों को सशक्त बनाने में वज्ञानप्रौद्यो गकी - की अहम् भूमिका'



इंडिया साइंस वायर | Dec 28, 2022 4:19PM

डॉ एसचंद्रशेखर ने कहा क प्रभावी और परिवर्तनकारी नवाचार प्रायः उन्हीं लोगों के बीच से आते हैं, जो कुछ नया करने के लए उत्साहित और अपनी समस्याओं का समाधान स्वयं ढूँढने के लए सबसे आगे रहते हैं।

स्थानीय ज्ञान प्रणालियों की क्षमता की पहचान और उनकी खामियों को दूर करने के लए वज्ञान एवं प्रौद्यो गकी आधारित हस्तक्षेप जरूरी है। स्थानीय ज्ञान प्रणाली को मजबूती मलने से स्थानीय समुदायों के जीवन यापन के रास्ते-खुल सकते हैं, और उनके सशक्तीकरण का मार्ग प्रशस्त हो सकता है। बुधवार को नई दिल्ली में टेकनीव@75 कार्यक्रम के समापन के अवसर पर आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में वज्ञान और प्रौद्यो गकी वभाग के सचिव डॉ एस (डीएसटी) चंद्रशेखर ने ये बातें कही हैं।

टेक्नीव@75 कार्यक्रम की शुरुआत गत वर्ष सामुदायिक क्षमता निर्माण और सामुदायिक स्तर पर वक सत नवोन्मेषी उत्पादों में सुधार तथा उन्हें बाजार दिलाकर आजी वका के अवसर प्रदान करने के उद्देश्य से की गई थी। यह कार्यक्रम भारत सरकार के वज्ञान और प्रौद्यो गकी वभाग (डीएसटी), जैव प्रौद्यो गकी वभाग (डीबीटी), वैज्ञानिक तथा औद्यो गक अनुसंधान परिषद और पृथ्वी वज्ञान मंत्रालय की संयुक्त पहल पर आधारित है। (सीएसआईआर)

डॉ एसचंद्रशेखर ने कहा क प्रभावी और परिवर्तनकारी नवाचार प्रायः उन्हीं लोगों के बीच से आते हैं, जो कुछ नया करने के लए उत्साहित और अपनी समस्याओं का समाधान स्वयं ढूँढने के लए सबसे आगे रहते हैं। जनसाधारण द्वारा वक सत ऐसी नवोन्मेषी तकनीकों को बढ़ावा देना और उनकी खामियों को दूर करना जरूरी है। ऐसा करके ही स्थानीय लोगों द्वारा वक सत तकनीकों से आजी वका के अवसर उपलब्ध हो सकते हैं। इसके लए कई प्रयास कए जा रहे हैं। टेक्नीव@75 सरकार द्वारा कये जा रहे ऐसे प्रयासों का हिस्सा है।

टेक्नीव@75 कार्यक्रम में आजी वका और लोगों के जीवन स्तर में सुधार लाने के लए प्रौद्यो गकी की भूमका और उसे अनुकूलत करने की आवश्यकता पर जोर दिया गया है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत समुदायों, सोशल चेंजमेकर्स, और विशेषज्ञों को एक मंच पर लाने का प्रयास कया गया है, ता क विशेषज्ञों के अनुभवों का लाभ जमीनी नवाचार करने वाले लोगों तक पहुँच सके।

टेक्नीव@75 के समापन कार्यक्रम के दौरान आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में महत्वपूर्ण परिणामों को रेखांकित कया गया, और इससे मले अनुभवों पर चर्चा की गई, जिससे पता लगाया जा सके क सामुदायिक स्तर पर वज्ञान और प्रौद्यो गकी की ग्राह्यता को कैसे बढ़ाया जा सकता है। वज्ञान और प्रौद्यो गकी मंत्रालय के वक्तव्य में कहा गया है क इस कार्यक्रम से औपचारिक नवाचार प्रणाली के सहयोग से स्थानीय नवाचार प्रणाली को मजबूत करने के लए एक ढाँचा तैयार करने में मदद मली है।

डीएसटी के सीड डवीजन के प्रमुख डॉ देब प्रया दत्ता ने बताया क सोशल चेंजमेकर्स ने समुदायों द्वारा प्रौद्यो गकी को अपनाने में एक महत्वपूर्ण भूमका निभायी है। उन्होंने समुदायों के जीवन और आजी वका को बेहतर बनाने में प्रौद्यो गकी की भूमका को उजागर करने की आवश्यकता पर जोर दिया है।

वज्ञान प्रसार में कार्यरत वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ कंकणी दासगुप्ता मश्रा ने बताया क टेक्नीव@75 से कई अनुभव मले हैं। इनमें स्थानीय नवाचार प्रणाली मजबूत करने के लए



मॉडल्स का विकास, स्थायी आजीविका के लिए पीपीपी मॉडल्स की खोज, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी आधारित ग्रामीण उद्यमिता, स्थानीय उत्पादों का व्यावसायीकरण एवं बाजार उन्मुखीकरण, प्रभावी क्षमता निर्माण तंत्र; और डिजिटल रूप से सक्षम आजीविका तंत्र विकसित करने से संबंधित अनुभव शामिल हैं।

सम्मेलन के दौरान टेक्नीव@75 के घटक के रूप में आयोजित कोलाज-मेकअप और वीडियो-मेकअप प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार भी प्रदान किए गए हैं।

(इंडिया साइंस वायर)



आठवें अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फलम महोत्सव के लिए प्र वष्टियां आमंत्रित

By Navvug Sandesh -23/12/2022



नई दिल्ली, 23 दिसंबर (एमओईएस) पृथ्वी वज्ञान मंत्रालय : (इंडिया साइंस वायर); वज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग डीएसटी; जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी); वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद के सहयोग से भोपाल में (वभा) द्वारा वज्ञान भारती (सीएसआईआर) आगामी 21-24 जनवरी को इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल (आईआईएसएफ) 2022 का आयोजन किया जा रहा है।

वज्ञान के महाकुंभ के नाम से वख्यात आईआईआईएसएफ का यह 8वाँ संस्करण है, जिसके एक प्रमुख घटक के रूप में भारत के 8वें अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फलम महोत्सव (आईएसएफएफआई)

के आयोजन की घोषणा की गई है। यह फिल्म महोत्सव 22-24 जनवरी 2023 के दौरान मध्यप्रदेश की राजधानी भोपाल में आयोजित किया जाएगा।

इस फिल्म महोत्सव के अंतर्गत विज्ञान, प्रौद्योगिकी और शोध तथा विकास से जुड़े विषयों पर केंद्रित फिल्म प्रवृत्तियाँ आमंत्रित की गई हैं। फिल्मकार एवं निर्माता फिल्मवे-फ्री-लैंक पर संबंधित नियमों और वनियमों का पालन करते हुए अपनी प्रवृत्तियाँ 25 दिसंबर 2022 तक जमा कर सकते हैं। अंतरराष्ट्रीय विज्ञान फिल्म महोत्सव के (आईएसएफएफआई)

के लिए प्रवृत्तियाँ- https://www.scienceindiafest.org/event_info/38 पर एचडी फॉर्मेट में भेजी जा सकती हैं।

विज्ञान प्रसार के वरिष्ठ वैज्ञानिक और आईएसएफएफआई के संयोजक निमेष कपूर ने इंडिया साइंस वायर को बताया कि “यह महोत्सव उत्साही छात्रों और फिल्मकारों को फिल्म जैसे लोकप्रिय माध्यम द्वारा विज्ञान से जुड़ने का अवसर प्रदान करता है। इस पहल से लोगों के बीच वैज्ञानिक सोच को विकसित करने में मदद मिलेगी, जिससे तार्किक और विश्लेषणात्मक सोच को आकार मिलेगा, जो किसी भी राष्ट्र के समावेशी विकास के लिए एक शर्त है।”

विज्ञान और प्रौद्योगिकी हमेशा भारतीय संस्कृति और परंपरा का अभिन्न अंग रहे हैं। नागरिकों के बीच विज्ञान की लोकप्रियता को बढ़ावा देने के साथसाथ प्रतिभाशाली युवा विज्ञान फिल्म निर्माताओं और विज्ञान के प्रति उत्साही लोगों को आकर्षित करने के उद्देश्य से यह फिल्म महोत्सव आयोजित किया जाता है। यह पहल विज्ञान और प्रौद्योगिकी के विशिष्ट क्षेत्रों में फिल्म निर्माताओं के योगदान को मान्यता प्रदान करती है, और उन्हें सार्वजनिक हित के लिए विज्ञान फिल्म निर्माण को बढ़ावा देने के लिए प्रेरित करती है।

चार दिवसीय आईएसएफ के दौरान 14 अलग-अलग कार्यक्रम आयोजित किए जाएंगे, जिनमें अंतरराष्ट्रीय विज्ञान फिल्म महोत्सव शामिल है। (आईएसएफएफआई)

आईएसएफ में देशभर से 8,000 से अधिक प्रतिनिधियों के शामिल होने की उम्मीद है। इसके अलावा, एक लाख से अधिक में स्थानीय आगंतुक इस उत्सव के साक्षी बनेंगे। आजादी के अमृत महोत्सव वर्ष में आयोजित हो रहे आईएसएफ के इस संस्करण की प्रमुख विषयवस्तु ‘विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार के साथ अमृतकाल की ओर अग्रसर’ है।

- इंडिया साइंस वायर



आठवें अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फिल्म महोत्सव के लिए प्र वष्टियां आमंत्रित

By **GyanNews** December 23, 2022



वज्ञान के महाकुंभ के नाम से वख्यात आईआईआईएसफ का यह 8वाँ संस्करण है, जिसके एक प्रमुख घटक के रूप में भारत के 8वें अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फिल्म महोत्सव (आईएसएफएफआई) के आयोजन की घोषणा की गई है।

पृथ्वी वज्ञान मंत्रालय (एमओईएस); वज्ञान एवं प्रौद्योगिकी वभाग (डीएसटी); जैव प्रौद्योगिकी वभाग (डीबीटी); वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद द्वारा वज्ञान (सीएसआईआर) के सहयोग से भोपाल में आगामी (वभा) भारती 21-24 जनवरी को इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल (आईआईएसएफ) 2022 का आयोजन किया जा रहा है।

वज्ञान के महाकुंभ के नाम से वख्यात आईआईआईएसफ का यह 8वाँ संस्करण है, जिसके एक प्रमुख घटक के रूप में भारत के 8वें अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फिल्म महोत्सव (आईएसएफएफआई) के आयोजन की घोषणा की गई है। यह फिल्म महोत्सव 22-24 जनवरी 2023 के दौरान मध्यप्रदेश की राजधानी भोपाल में आयोजित किया जाएगा।

इस फिल्म महोत्सव के अंतर्गत वज्ञान, प्रौद्योगिकी और शोध तथा विकास से जुड़े व वध वष्यों पर केंद्रित फिल्म प्र वष्टियाँ आमंत्रित की गई हैं। फिल्मकार एवं निर्माता फिल्मवे-फ्री-लंक पर संबंधित नियमों और वनियमों का पालन करते हुए अपनी प्र वष्टियां 25 दिसंबर िंक पर संबंधित नियमों और वनियमों का पालन करते हुए अपनी प्र वष्टियां 25 दिसंबर 2022 तक जमा कर सकते हैं। अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फिल्म महोत्सव के (आईएसएफएफआई) लए प्र वष्टियाँ- https://www.scienceindiafest.org/event_info/38 पर एचडी फॉर्मेट में भेजी जा सकती हैं।

वज्ञान प्रसार के वरिष्ठ वैज्ञानिक और आईएसएफएफआई के संयोजक नि मष कपूर ने इंडिया साइंस वायर को बताया क "यह महोत्सव उत्साही छात्रों और फिल्मकारों को फिल्म जैसे लोक प्रय माध्यम द्वारा वज्ञान से जुड़ने का अवसर प्रदान करता है। इस पहल से लोगों के बीच वैज्ञानिक सोच को वक सत करने में मदद मलेगी, जिससे तार्किक और वश्लेषणात्मक सोच को आकार मलेगा, जो कसी भी राष्ट्र के समावेशी विकास के लए एक शर्त है।" वज्ञान और प्रौद्योगिकी हमेशा भारतीय संस्कृति और परंपरा का अभन्न अंग रहे हैं। नागरिकों के बीच वज्ञान की लोक प्रयता को बढ़ावा देने के साथसाथ प्रतिभाशाली युवा वज्ञान फिल्म निर्माताओं - और वज्ञान के प्रति उत्साही लोगों को आकर्षित करने के उद्देश्य से यह फिल्म महोत्सव आयोजित किया जाता है। यह पहल वज्ञान और प्रौद्योगिकी के वशष्ट क्षेत्रों में फिल्म निर्माताओं के योगदान को मान्यता प्रदान करती है, और उन्हें सार्वजनिक हित के लए वज्ञान फिल्म निर्माण को बढ़ावा देने के लए प्रेरित करती है।

चार दिवसीय आईआईएसफ के दौरान 14 अलगअलग कार्यक्रम आयोजित कए जाएंगे-, जिनमें अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फिल्म महोत्सव शामिल है। (आईएसएफएफआई)

आईआईएसफ में देशभर से 8,000 से अधिक प्रतिनिधियों के शामिल होने की उम्मीद है। इसके अलावा, एक लाख से अधिक में स्थानीय आगंतुक इस उत्सव के साक्षी बनेंगे। आजादी के अमृत महोत्सव वर्ष में आयोजित हो रहे आईआईएसएफ के इस संस्करण की प्रमुख वषयवस्तु 'वज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार के साथ अमृतकाल की ओर अग्रसर' है।

(इंडिया साइंस वायर)





आठवें अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फलम महोत्सव के लए प्र वष्टियां आमंत्रित

23/12/2022 V3news India



नई दिल्ली, 23 दिसंबर : (इंडिया साइंस वायर) पृथ्वी वज्ञान मंत्रालय (एमओईएस); वज्ञान एवं प्रौद्योगिकी वभाग (डीएसटी); जैव प्रौद्योगिकी वभाग (डीबीटी); वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद के सहयोग से भोपाल में (वभा) द्वारा वज्ञान भारती (सीएसआईआर) आगामी 21-24 जनवरी को इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल (आईआईएसएफ) 2022 का आयोजन किया जा रहा है। वज्ञान के महाकुंभ के नाम से वख्यात आईआईआईएसएफ का यह 8वाँ संस्करण है, जिसके एक प्रमुख घटक के रूप में भारत के 8वें अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फलम महोत्सव के आयोजन की घोषणा की गई है। (आईएसएफएफआई)

यह फिल्म महोत्सव 22-24 जनवरी 2023 के दौरान मध्यप्रदेश की राजधानी भोपाल में आयोजित किया जाएगा। इस फिल्म महोत्सव के अंतर्गत वज्ञान, प्रौद्योगिकी और शोध तथा विकास से जुड़े विषयों पर केंद्रित फिल्म प्रवृत्तियाँ आमंत्रित की गई हैं। फिल्मकार एवं निर्माता फिल्मों के लक्ष्य पर संबंधित नियमों और विनियमों का पालन करते हुए अपनी फ्री-प्रवृत्तियाँ 25 दिसंबर 2022 तक जमा कर सकते हैं। अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फिल्म महोत्सव के लिए प्रवृत्तियाँ (आईएसएफएफआई)- https://www.scienceindiafest.org/event_info/38 पर एचडी फॉर्मेट में भेजी जा सकती हैं।

वज्ञान प्रसार के विरिष्ठ वैज्ञानिक और आईएसएफएफआई के संयोजक निमेष कपूर ने इंडिया साइंस वायर को बताया कि “यह महोत्सव उत्साही छात्रों और फिल्मकारों को फिल्म जैसे लोक प्रिय माध्यम द्वारा वज्ञान से जुड़ने का अवसर प्रदान करता है। इस पहल से लोगों के बीच वैज्ञानिक सोच को विकसित करने में मदद मिलेगी, जिससे तार्किक और विश्लेषणात्मक सोच को आकार मिलेगा, जो किसी भी राष्ट्र के समावेशी विकास के लिए एक शर्त है।” वज्ञान और प्रौद्योगिकी हमेशा भारतीय संस्कृति और परंपरा का अभिन्न अंग रहे हैं।

नागरिकों के बीच वज्ञान की लोकप्रियता को बढ़ावा देने के साथसाथ प्रतिभाशाली युवा वज्ञान - फिल्म निर्माताओं और वज्ञान के प्रति उत्साही लोगों को आकर्षित करने के उद्देश्य से यह फिल्म महोत्सव आयोजित किया जाता है। यह पहल वज्ञान और प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों में फिल्म निर्माताओं के योगदान को मान्यता प्रदान करती है, और उन्हें सार्वजनिक हित के लिए वज्ञान फिल्म निर्माण को बढ़ावा देने के लिए प्रेरित करती है।

चार दिवसीय आईआईएसएफ के दौरान 14 अलग-अलग कार्यक्रम आयोजित किए जाएंगे, जिनमें अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फिल्म महोत्सव शामिल है। आईआईएसएफ में देशभर से (आईएसएफएफआई) 8,000 से अधिक प्रतिनिधियों के शामिल होने की उम्मीद है। इसके अलावा, एक लाख से अधिक में स्थानीय आगंतुक इस उत्सव के साक्षी बनेंगे। आजादी के अमृत महोत्सव वर्ष में आयोजित हो रहे आईआईएसएफ के इस संस्करण की प्रमुख विषयवस्तु ‘वज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार के साथ अमृतकाल की ओर अग्रसर’ है।





आठवें अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फलम महोत्सव के लए
प्र वष्टियां आमंत्रित



इंडिया साइंस वायर | Dec 23, 2022 6:40PM

वज्ञान के महाकुंभ के नाम से वख्यात आईआईआईएसफ का यह 8वाँ संस्करण है, जिसके एक प्रमुख घटक के रूप में भारत के 8वें अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फलम महोत्सव के आयोजन की (आईएसएफएफआई) घोषणा की गई है।

पृथ्वी वज्ञान मंत्रालय (एमओईएस); वज्ञान एवं प्रौद्योगिकी वभाग (डीएसटी); जैव प्रौद्योगिकी वभाग (डीबीटी); वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद द्वारा वज्ञान (सीएसआईआर) के सहयोग से भोपाल में आगामी (वभा) भारती 21-24 जनवरी को इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल (आईआईएसएफ) 2022 का आयोजन कया जा रहा है।



वज्ञान के महाकुंभ के नाम से वख्यात आईआईआईएसफ का यह 8वाँ संस्करण है, जिसके एक प्रमुख घटक के रूप में भारत के 8वें अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फिल्म महोत्सव (आईएसएफएफआई) के आयोजन की घोषणा की गई है। यह फिल्म महोत्सव 22-24 जनवरी 2023 के दौरान मध्यप्रदेश की राजधानी भोपाल में आयोजित किया जाएगा।

इस फिल्म महोत्सव के अंतर्गत वज्ञान, प्रौद्योगिकी और शोध तथा विकास से जुड़े व वध वष्यों पर केंद्रित फिल्म प्र वष्टियाँ आमंत्रित की गई हैं। फिल्मकार एवं निर्माता फिल्मवे -फ्री-लंक पर संबंधित नियमों और वनियमों का पालन करते हुए अपनी प्र वष्टियां 25 दिसंबर िंक पर संबंधित नियमों और वनियमों का पालन करते हुए अपनी प्र वष्टियां 25 दिसंबर 2022 तक जमा कर सकते हैं। अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फिल्म महोत्सव के (आईएसएफएफआई) - लए प्र वष्टियाँ https://www.scienceindiafest.org/event_info/38 पर एचडी फॉर्मेट में भेजी जा सकती हैं।

वज्ञान प्रसार के वरिष्ठ वैज्ञानिक और आईएसएफएफआई के संयोजक नि मष कपूर ने इंडिया साइंस वायर को बताया क “यह महोत्सव उत्साही छात्रों और फिल्मकारों को फिल्म जैसे लोक प्रय माध्यम द्वारा वज्ञान से जुड़ने का अवसर प्रदान करता है। इस पहल से लोगों के बीच वैज्ञानिक सोच को वक सत करने में मदद मलेगी, जिससे तार्किक और वश्लेषणात्मक सोच को आकार मलेगा, जो कसी भी राष्ट्र के समावेशी विकास के लए एक शर्त है।”

वज्ञान और प्रौद्योगिकी हमेशा भारतीय संस्कृति और परंपरा का अभन्न अंग रहे हैं। नागरिकों के बीच वज्ञान की लोक प्रयता को बढ़ावा देने के साथसाथ प्रतिभाशाली युवा वज्ञान फिल्म -निर्माताओं और वज्ञान के प्रति उत्साही लोगों को आकर्षित करने के उद्देश्य से यह फिल्म महोत्सव आयोजित किया जाता है। यह पहल वज्ञान और प्रौद्योगिकी के व शष्ट क्षेत्रों में फिल्म निर्माताओं के योगदान को मान्यता प्रदान करती है, और उन्हें सार्वजनिक हित के लए वज्ञान फिल्म निर्माण को बढ़ावा देने के लए प्रेरित करती है। चार दिवसीय आईआईएसफ के दौरान 14 अलगअलग कार्यक्रम आयोजित कए जाएंगे-, जिनमें अंतरराष्ट्रीय वज्ञान फिल्म महोत्सव शामिल है। (आईएसएफएफआई)

आईआईएसफ में देशभर से 8,000 से अधिक प्रतिनिधियों के शामिल होने की उम्मीद है। इसके अलावा, एक लाख से अधिक में स्थानीय आगंतुक इस उत्सव के साक्षी बनेंगे। आजादी के अमृत महोत्सव वर्ष में आयोजित हो रहे आईआईएसफ के इस संस्करण की प्रमुख वषयवस्तु ‘वज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार के साथ अमृतकाल की ओर अग्रसर’ है।

(इंडिया साइंस वायर)

New Delhi: A novel pathway for utilising GaN in infrared nanophotonic applications

News दिसंबर 27, 2022

[Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#)

New Delhi (India Science Wire): Gallium Nitride (GaN) is the fundamental building block for Power Electronics. Researchers from Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research (JNCASR), Bengaluru, an autonomous institute of the Department of Science and Technology, have for the first time demonstrated Infra-Red (IR) light emission and absorption with GaN nanostructures. For decades, silicon-based MOSFETs (Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistors) have been an integral part of the everyday modern world. It helps convert energy to power. However, owing to the limitations to improving silicon MOSFETs, researchers are searching for alternatives. The use of GaN is on the rise to replace silicon as the backbone of power-switching technology.

Though blue light emission from GaN is not an unfamiliar phenomenon and has been used in LEDs, IR light-matter interactions in GaN have been demonstrated the first time. The researchers utilised a scientific phenomenon called surface polariton excitations in GaN nanostructures, leading to light-matter interactions at IR spectral range.





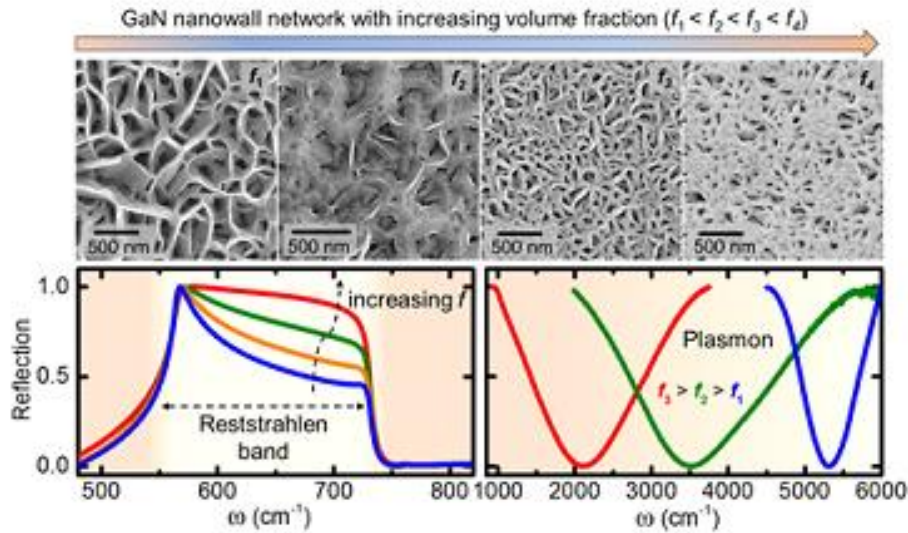
“Due to ultrabright and stable blue light emission, GaN has emerged as one of the most famous semiconductors of the modern era, useful for light-emitting diodes, power electronics, and optoelectronic applications. Extending GaN’s optical resonance from visible to mid and far-infrared spectral ranges will enable novel applications in many emerging technologies,” researchers write.

Although visible and UV light applications of GaN have already been realised, and LEDs and laser diodes are now commercially available, use of GaN for IR light harvesting or development of GaN-based IR optical elements is still not established.

The new method employed by the scientists to confine and absorb IR light with GaN nanostructures can help develop efficient infrared absorbers, emitters, and modulators that may find several applications including defence and energy development technologies, imaging, sensing, etc.

“Here we show hexagonal honeycomb-shaped GaN nanowall networks and vertically standing nanorods exhibiting morphology-dependent Reststrahlen band and plasmon polaritons that could be harnessed for infrared nanophotonics,” researchers explain.





They have utilised a specialised material deposition instrument called molecular beam epitaxy to grow these GaN nanostructures at their International Centre for Materials Science in JNCASR. Their device uses ultra-high vacuum, similar to the conditions of outer space, in order to grow high-quality material nanostructures 100000 times smaller than the width of a human hair.

Polaritons are curious hybrids, being half light and half matter. They are formed when a photon combines with an electronic transition, thus combining the properties of light with those of matter. They find various applications, such as quantum computers, secure high-speed light-based communication (LiFi), solar energy converters, next-generation light sources, and waste-heat converters.

According to the researchers, demonstration of morphology-controlled reststrahlen band and plasmon polaritons make GaN nanostructures attractive for infrared nanophotonics. Nanophotonics finds widespread use in light harvesting, sensing, luminescence, optical switching, and media transmitting technologies.

“Our work demonstrates a novel pathway for utilising GaN in infrared nanophotonic applications. Importantly, we believe that the infrared surface polariton excitations that we have demonstrated could be translated to many



other semiconductors as well”, said Dr Bivas Saha, Assistant Professor at the JNCASR.

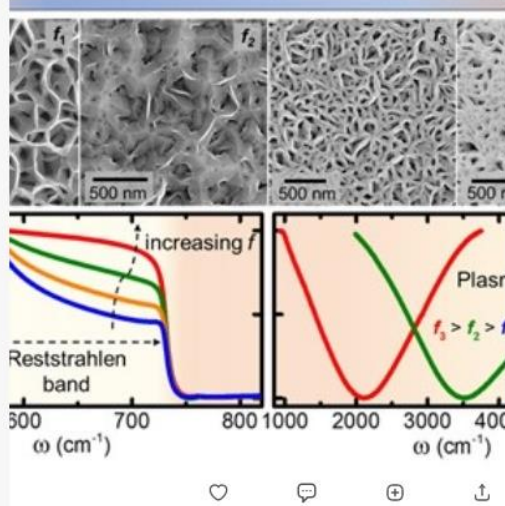
Silicon is failing to meet the modern demands regarding environmental pollution regulations. GaN can meet the growing needs with better power systems efficiency, performance and system cost.

The team of researchers from JNCASR, Bengaluru, comprised Krishna Chand Maurya, Abhijit Chatterjee, Sonnada Math Shivaprasad, and Bivas Saha. The findings of the study have been published in Nano Letters by ACS Publications.



A novel pathway for utilising GaN in infrared nanophotonic applications --India Science Wire

nowall network with increasing volume fraction ($f_1 < f_2 <$



vigyanprasar.gov.in • 19d

Figure: Light manipulation via exciting the polaritons in GaN nanostructured. By controlling the morphology of the GaN nanostructures, the polariton ...

[Read more on vigyanprasar.gov.in](http://vigyanprasar.gov.in)

#NANOTECH #TECHNOLOGY #TECHNOLOGY (INDIA) #SCIENCE (INDIA)
#SEMICONDUCTORS

जी20 में भारत की अध्यक्षता के साथ शुरू होगा साइंस-20

December 27, 2022 by Dialogue India

नई दिल्ली, 26 दिसंबर सरकारी और अंतरराष्ट्रीय-बीस देशों के अंतर : (इंडिया साइंस वायर) मंच जी20 में 19 देश और यूरोपीय संघ शामिल हैं। औद्योगिक और विकासशील दोनों देशों के इस संघ का मुख्य फोकस वैश्विक अर्थव्यवस्था के गवर्नेंस पर रहा है। हालाँकि, पछले कई वर्षों से जी20 देशों का समूह जलवायु परिवर्तन के शमन और सतत् विकास जैसी अन्य वैश्विक चुनौतियों के समाधान की दिशा में काम कर रहा है। इस कड़ी में, जी20 के कई कार्यकारी समूहों की स्थापना की गई है, जिनमें साइंस-20 (एस20) शामिल है।

जी20, एस20 और इसके जैसे अन्य कार्यसमूहों की अध्यक्षता वर्ष 2023 में भारत के पास रहेगी। वर्ष 2023 के लिए एस20 का विषय "अभिनव और सतत् विकास के लिए वृद्धिकारी विज्ञान" होगा। इस व्यापक विषय पर भारत के विभिन्न हिस्सों (अगरतला, लक्षद्वीप और भोपाल) में साल भर वमर्श आयोजित किये जाएंगे। भारतीय विज्ञान संस्थान (IISc), बेंगलूरु एस20 के लिए सचवालय होगा। वमर्श के मुद्दों में मुख्य रूप से सार्वभौमिक समग्र स्वास्थ्य, विज्ञान को समाज एवं संस्कृति से जोड़ना और हरित विकास के लिए स्वच्छ ऊर्जा शामिल हैं। विज्ञान की भूमिका पर केंद्रित वमर्श की इस श्रृंखला में पुदुच्चेरी में एक इंसेप्शन बैठक और कोयम्बटूर में एक सम्मेलन आयोजित किया जाएगा। जी20 के एजेंडा को आगे बढ़ाने में एस20 की भूमिका महत्वपूर्ण है। समावेशी और टिकाऊ विकास सुनिश्चित करते हुए लाखों लोगों को गरीबी के दलदल से बाहर निकालने के लिए आवश्यक आर्थिक सशक्तीकरण के लिए विज्ञान को एक महत्वपूर्ण भूमिका निभानी होगी। हालाँकि, केवल वैज्ञानिक प्रगति ही काफी नहीं है। सार्थक विकास के लिए सदस्य राष्ट्रों के सहयोग की आवश्यकता होगी। तभी विज्ञान और प्रौद्योगिकी में अनुभव एवं सफलताओं को एक दूसरे के साथ साझा किया जा सकेगा। इस लिए, इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए एस20 एक आदर्श मंच माना जा रहा है।

आईआईएससी के वक्तव्य में कहा गया है क एस20 के एजेंडा को आगे बढ़ाने के लए भारत एक व शष्ट स्थिति में है। राजनीतिक, सामाजिक, आ र्थक, सांस्कृतिक और वैज्ञानिक क्षेत्र सहित

मानव जीवन के व भन्न क्षेत्रों के वचारों के लए भारत ने ऐतिहा सक रूप से एक इनक्यूबेटर के रूप में कार्य कया है। वास्तुकला, खगोल वज्ञान, ग णत, च कत्सा, धातु वज्ञान, वस्त्र, जहाज निर्माण, नगर नियोजन, वस्त्र के क्षेत्र में सदियों से की गई खोजों और नवाचारों की लंबी सूची भारत की वैज्ञानिक उपलब्धियों की समृद्ध वरासत को प्रकट करती है। उदाहरण के लए, कई शताब्दियों पहले रासायनिक वज्ञान में हुई प्रगति ने हमें दुनिया में उच्चतम ग्रेड की धातुओं और मश्र धातुओं के उत्पादन में सक्षम बनाया है।

आईआईएससी के वक्तव्य में कहा गया है क अपनी बौद्धक वरासत तथा वज्ञान एवं इंजीनियरिंग में वर्तमान कौशल और स्थिरता एवं नवाचार की परंपरा के साथ, भारत के पास अब वकास के लए वज्ञान के क्षेत्र में अग्रणी बनने का अवसर है। एस20 शखर सम्मेलन उन्नति के लए एक नया रास्ता बनाने में भारत की यात्रा का द्योतक है। (इंडया साइंस वायर)





जी20 में भारत की अध्यक्षता के साथ शुरू होगा साइंस-20



इंडिया साइंस वायर | Dec 27, 2022 4:17PM

जी20 के एजेंडा को आगे बढ़ाने में एस20 की भूमिका महत्वपूर्ण है। समावेशी और टिकाऊ विकास सुनिश्चित करते हुए लाखों लोगों को गरीबी के दलदल से बाहर निकालने के लिए आवश्यक आर्थिक सशक्तीकरण के लिए विज्ञान को एक महत्वपूर्ण भूमिका निभानी होगी।

बीस देशों के अंतरसरकारी और अंतरराष्ट्रीय मंच जी-20 में 19 देश और यूरोपीय संघ शामिल हैं। औद्योगिक और विकासशील दोनों देशों के इस संघ का मुख्य फोकस वैश्विक अर्थव्यवस्था के गवर्नेंस पर रहा है। हालाँकि, पछले कई वर्षों से जी20 देशों का समूह जलवायु परिवर्तन के शमन और सतत विकास जैसी अन्य वैश्विक चुनौतियों के समाधान की दिशा में काम कर रहा है। इस कड़ी में, जी20 के कई कार्यकारी समूहों की स्थापना की गई है, जिनमें साइंस-20 (एस20) शामिल है।

जी20, एस20 और इसके जैसे अन्य कार्यसमूहों की अध्यक्षता वर्ष 2023 में भारत के पास रहेगी। वर्ष 2023 के लिए एस20 का वषय अभनव और सतत् विकास के लिए वघटनकारी " अग्रतला) होगा। इस व्यापक वषय पर भारत के व भन्न हिस्सों "वज्ञान, लक्षद्वीप और भोपाल) में साल भर वमर्श आयोजित कये जाएंगे। भारतीय वज्ञान संस्थान (IISc), बेंगलूरु एस20 के लिए सचवालय होगा। वमर्श के मुद्दों में मुख्य रूप से सार्वभौमक समग्र स्वास्थ्य, वज्ञान को समाज एवं संस्कृति से जोड़ना और हरित भवष्य के लिए स्वच्छ ऊर्जा शामिल हैं। वज्ञान की भूमिका पर केंद्रित वमर्श की इस श्रृंखला में पुदुच्चेरी में एक इंसेप्शन बैठक और कोयम्बटूर में एक सम्मेलन आयोजित कया जाएगा।

जी20 के एजेंडा को आगे बढ़ाने में एस20 की भूमिका महत्वपूर्ण है। समावेशी और टिकाऊ विकास सुनिश्चित करते हुए लाखों लोगों को गरीबी के दलदल से बाहर निकालने के लिए आवश्यक आर्थिक सशक्तीकरण के लिए वज्ञान को एक महत्वपूर्ण भूमिका निभानी होगी। हालाँकि, केवल वैज्ञानिक प्रगति ही काफी नहीं है। सार्थक विकास के लिए सदस्य राष्ट्रों के सहयोग की आवश्यकता होगी। तभी वज्ञान और प्रौद्योगिकी में अनुभव एवं सफलताओं को एक दूसरे के साथ साझा कया जा सकेगा। इस लिए, इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए एस20 एक आदर्श मंच माना जा रहा है।

आईआईएससी के वक्तव्य में कहा गया है कि एस20 के एजेंडा को आगे बढ़ाने के लिए भारत एक व शष्ट स्थिति में है। राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक और वैज्ञानिक क्षेत्र सहित मानव जीवन के व भन्न क्षेत्रों के वचारों के लिए भारत ने ऐतिहासिक रूप से एक इनक्यूबेटर के रूप में कार्य कया है। वास्तुकला, खगोल वज्ञान, गणत, चकत्सा, धातु वज्ञान, वस्त्र, जहाज निर्माण, नगर नियोजन, वस्त्र के क्षेत्र में सदियों से की गई खोजों और नवाचारों की लंबी सूची भारत की वैज्ञानिक उपलब्धियों की समृद्ध वरासत को प्रकट करती है। उदाहरण के लिए, कई शताब्दियों पहले रासायनिक वज्ञान में हुई प्रगति ने हमें दुनिया में उच्चतम ग्रेड की धातुओं और मश्र धातुओं के उत्पादन में सक्षम बनाया है।

आईआईएससी के वक्तव्य में कहा गया है कि अपनी बौद्धिक वरासत तथा वज्ञान एवं इंजीनियरिंग में वर्तमान कौशल और स्थिरता एवं नवाचार की परंपरा के साथ, भारत के पास अब विकास के लिए वज्ञान के क्षेत्र में अग्रणी बनने का अवसर है। एस20 शखर सम्मेलन उन्नति के लिए एक नया रास्ता बनाने में भारत की यात्रा का द्योतक है।

(इंडिया साइंस वायर)



नई दिल्ली। जी20 में भारत की अध्यक्षता के साथ शुरू होगा साइंस-20।

News दिसंबर 27, 2022

[Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#)

नई दिल्ली। (इंडिया साइंस वायर) बीस देशों के अंतर-सरकारी और अंतरराष्ट्रीय मंच जी20 में 19 देश और यूरोपीय संघ शामिल हैं। औद्योगिक और विकासशील दोनों देशों के इस संघ का मुख्य फोकस वैश्विक अर्थव्यवस्था के गवर्नेंस पर रहा है। हालाँकि, पहले कई वर्षों से जी20 देशों का समूह जलवायु परिवर्तन के शमन और सतत विकास जैसी अन्य वैश्विक चुनौतियों के समाधान की दिशा में काम कर रहा है। इस कड़ी में, जी20 के कई कार्यकारी समूहों की स्थापना की गई है, जिनमें साइंस-20 (एस20) शामिल है।

जी20, एस20 और इसके जैसे अन्य कार्यसमूहों की अध्यक्षता वर्ष 2023 में भारत के पास रहेगी। वर्ष 2023 के लिए एस20 का विषय "अभिनव और सतत विकास के लिए वघटनकारी विज्ञान" होगा। इस व्यापक विषय पर भारत के विभिन्न हिस्सों (अगरतला, लक्षद्वीप और भोपाल) में साल भर विमर्श आयोजित किये जाएंगे। भारतीय विज्ञान संस्थान (IISc), बेंगलूर एस20 के लिए सचिवालय होगा। विमर्श के मुद्दों में मुख्य रूप से सार्वभौमिक समग्र स्वास्थ्य, विज्ञान को समाज एवं संस्कृति से जोड़ना और हरित विषय के लिए स्वच्छ ऊर्जा शामिल हैं। विज्ञान की भूमिका पर केंद्रित विमर्श की इस श्रृंखला में पुदुच्चेरी में एक इंसेप्शन बैठक और कोयम्बटूर में एक सम्मेलन आयोजित किया जाएगा।





जी20 के एजेंडा को आगे बढ़ाने में एस20 की भूमिका महत्वपूर्ण है। समावेशी और टिकाऊ विकास सुनिश्चित करते हुए लाखों लोगों को गरीबी के दलदल से बाहर निकालने के लिए आवश्यक आर्थिक सशक्तीकरण के लिए विज्ञान को एक महत्वपूर्ण भूमिका निभानी होगी। हालाँकि, केवल वैज्ञानिक प्रगति ही काफी नहीं है। सार्थक विकास के लिए सदस्य राष्ट्रों के सहयोग की आवश्यकता होगी। तभी विज्ञान और प्रौद्योगिकी में अनुभव एवं सफलताओं को एक दूसरे के साथ साझा किया जा सकेगा। इस लिए, इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए एस20 एक आदर्श मंच माना जा रहा है।

आईआईएससी के वक्तव्य में कहा गया है कि एस20 के एजेंडा को आगे बढ़ाने के लिए भारत एक वशुष्ठ स्थिति में है। राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक और वैज्ञानिक क्षेत्र सहित मानव जीवन के विभिन्न क्षेत्रों के विचारों के लिए भारत ने ऐतिहासिक रूप से एक इनक्यूबेटर के रूप में कार्य किया है। वास्तुकला, खगोल विज्ञान, गणित, चिकित्सा, धातु विज्ञान, वस्त्र, जहाज निर्माण, नगर नियोजन, वस्त्र के क्षेत्र में सदियों से की गई खोजों और नवाचारों की लंबी सूची भारत की वैज्ञानिक उपलब्धियों की समृद्ध विरासत को प्रकट करती है। उदाहरण के लिए, कई शताब्दियों पहले रासायनिक विज्ञान में हुई प्रगति ने हमें दुनिया में उच्चतम ग्रेड की धातुओं और मिश्र धातुओं के उत्पादन में सक्षम बनाया है।



आईआईएससी के वक्तव्य में कहा गया है क अपनी बौद्धक वरासत तथा वज्ञान एवं इंजीनियरिंग में वर्तमान कौशल और स्थिरता एवं नवाचार की परंपरा के साथ, भारत के पास अब वकास के लए वज्ञान के क्षेत्र में अग्रणी बनने का अवसर है। एस20 शखर सम्मेलन उन्नति के लए एक नया रास्ता बनाने में भारत की यात्रा का द्योतक है।

(इं डया साइंस वायर)





गर्भस्थ शशु और माता की च कत्सीय देखभाल के लए नया ऐप



इंडिया साइंस वायर | Dec 31, 2022 6:23PM

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एम्स) रुड़की और अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (आईआईटी), नई दिल्ली के शोधकर्ताओं ने मलकर यह मोबाइल ऐप विकसित किया है। मरीज और डॉक्टर दोनों 'स्वस्थगर्भ' मोबाइल ऐप का निशुल्क लाभ उठा सकते हैं।

भारतीय शोधकर्ताओं ने गर्भस्थ शशु और गर्भवती महिलाओं की चिकित्सीय देखभाल के लए 'स्वस्थगर्भ' नामक नया मोबाइल ऐप विकसित किया है। यह ऐप दूरदराज के ग्रामीण क्षेत्रों की महिलाओं के लए विशेष रूप से उपयोगी है, जिनके लए डॉक्टर तक पहुँचना कठिन होता है। यह गर्भावस्था के लए विशेष रूप से विकसित किया गया ऐप है, जो चिकित्सीय रूप से प्रमाणित होने के साथसाथ विश्वसनीय भी है। इसकी मदद से डॉक्टरों तक तुरंत ऑनलाइन पहुँचा जा सकता है, और चिकित्सीय सलाह प्राप्त की जा सकती है।



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की और अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (आईआईटी) (एम्स), नई दिल्ली के शोधकर्ताओं ने मलकर यह मोबाइल ऐप वक सत कया है। मरीज और डॉक्टर दोनों 'स्वस्थगर्भ' मोबाइल ऐप का निशुल्क लाभ उठा सकते हैं। यह ऐप गूगल प्ले स्टोर पर उपलब्ध है।

'स्वस्थगर्भ' च कत्सीय जटिलताओं को कम करने और गर्भावस्था के दौरान के तनाव और चंताओं को कम करने में मदद करता है। च कत्सा के अन्य क्षेत्रों की तुलना में गर्भावस्था संबंधी ऐप्स का प्रचलन अधिक है। आमतौर पर ऐसे ऐप्स केवल गर्भावस्था से संबंधित जानकारी प्रदान करते हैं और इनमें च कत्सकों की भागीदारी नहीं होती। 'स्वस्थगर्भ' ऐप इस कमी को पूरा करता है और प्रसवपूर्व देखभाल और सुरक्षित प्रसव के लिए इंटरैक्टिव मंच के रूप में कार्य करता है।

'स्वस्थगर्भ' को उन गर्भवती महिलाओं की सहायता के लिए डिजाइन किया गया है, जिन्हें अपने एवं गर्भस्थ शिशु के स्वास्थ्य की देखभाल के लिए बारबार अस्पताल जाना पड़ता है। इस ऐप की मदद से मरीज और डॉक्टर के बीच दोतरफा संवाद वास्तविक समय में हो सकता है। ऐप में नैदानिक परीक्षणों और लक्षणों का रिकॉर्ड आसानी से रख सकते हैं। कसी स्वास्थ्य मापदंड के बिगड़ने की स्थिति में ऐप डॉक्टर और रोगी दोनों को अलर्ट भेज देता है।

वीडियो के माध्यम से ऐप महामारी के दौरान एहतियाती सलाह से अवगत कराने में भी उपयोगी हो सकता है। ऐप वक सत करने वाले शोधकर्ताओं का कहना है कि कोविड-19 जैसी महामारी की स्थिति में इसके लाभ बढ़ जाते हैं, जब मरीज संक्रमण के जोखिम के कारण अस्पतालों में जाने से डरते हैं, या फिर देशव्यापी लॉकडाउन या अन्य प्रतिबंधों के कारण ऐसा करने में असमर्थ होते हैं।

आईआईटी रुड़की के शोधकर्ता प्रोफेसर दीपक शर्मा कहते हैं - "उच्च नवजात मृत्यु दर के मामले चंताजनक हैं। 'स्वस्थगर्भ' ऐप गर्भवती महिलाओं को वास्तविक समय पर च कत्सा सहायता प्रदान करता है। यह मातृभ्रूण स्वास्थ्य में सुधार लाने में मददगार हो सकता है। यह ऐप आईआईटी रुड़की की ओर से भारत सहित पूरे विश्व की महिलाओं को एक उपहार है। यह ऐप प्रधानमंत्री के आत्मनिर्भर स्वस्थ भारत मिशन में आगे बढ़ने में भी मदद करेगा।"

ऐप की उपयोगिता का मूल्यांकन 150 रोगियों पर किया गया है। प्रसव पूर्व देखभाल की गुणवत्ता में सुधार और जटिलताओं को कम करने में ऐप को उपयोगी पाया गया है। ऐप पर पंजीकृत गर्भवती महिलाओं के मामले में पाया गया है कि प्रसव पूर्व देखभाल संबंधी डब्ल्यूएचओ के



दिशा निर्देशों का बेहतर अनुपालन हुआ है।-शोधकर्ताओं की योजना भवष्य में ऐसी कसी असामान्य स्थिति का अनुमान लगाने के लए मशीन लर्निंग का उपयोग करने की है, ता क समय पर प्रभावी हस्तक्षेप कया जा सके।

प्रोफेसर वत्सला डधवाल, प्रसूति एवं स्त्री रोग वभाग, एम्स नई दिल्ली ने कहा, “हमारे पायलट अध्ययन से पता चला है क इस ऐप को गर्भवती महिलाओं के साथसाथ डॉक्टरों ने भी अच्छी - तरह से स्वीकार कया है। हम चाहते हैं क अधिक से अधिक मरीज और डॉक्टर इसका उपयोग करें, ता क स्वास्थ्य सेवाओं की गुणवत्ता को बढ़ाया जा सके।”

आईआईटी रुड़की के निदेशक प्रोफेसर केपंत ने क .के.हा है -“को वड-19 महामारी के कारण स्वास्थ्य सेवा में टेलीमेडसन की उपयो गता तेजी से उभरकर आयी है। स्मार्टफोन, जिसके दुनियाभर में एक अरब से अधिक उपयोगकर्ता हैं, में चकत्सा क्षेत्र में बदलाव लाने और स्वास्थ्य सेवा में सुधार करने की जबरदस्त क्षमता है।”

ऐप की उपयो गता के बारे में बताते हुए एम्स नई दिल्ली की डीन प्रोफेसर रमा चौधरी (रिसर्च) - ने कहती हैं“स्वास्थ्यगर्भ ऐप गर्भावस्था में आम समस्याओं के संभावित समाधान प्रदान करने के लए उपयोगी होगा। हमारा लक्ष्य इस ऐप को देश के हर घर तक पहुँचाकर मातृ एवं भ्रूण जीवन की रक्षा करना है।”

प्रोफेसर दीपक शर्मा और प्रोफेसर वत्सला डधवाल के अलावा इस अध्ययन में आईआईटी रुड़की के शोधकर्ता साहिल शर्मा एवं शालनी कौशिक; और एम्स नई दिल्ली की प्रोफेसर अपर्णा शर्मा, स्निग्धा सोनी तथा मणकलईवाणी शामल हैं।

‘स्वस्थ्यगर्भ’ ऐप के विकास पर केंद्रित यह अध्ययन शोध पत्रिका आईईईईई जर्नल ऑफ बायोमेडिकल ऐंड हेल्थ इन्फॉर्मेटिक्स में प्रकाशित कया गया है।

(इंडिया साइंस वायर)



नई दिल्ली। गर्भवस्थ शशु और माता की च कत्सीय देखभाल के लए नया ऐप।

News दिसंबर 27, 2022

[Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#)

नई दिल्ली (इं डया साइंस वायर(भारतीय शोधकर्ताओं ने गर्भवस्थ शशु और गर्भवती महिलाओं की च कत्सीय देखभाल के लए 'स्वस्थगर्भ' नामक नया मोबाइल ऐप वक सत कया है। यह ऐप दूरदराज के ग्रामीण क्षेत्रों की महिलाओं के लए वशेष रूप से उपयोगी है, जिनके लए डॉक्टर तक पहुँचना कठिन होता है। यह गर्भावस्था के लए वशेष रूप से वक सत कया गया ऐप है, जो च कत्सकीय रूप से प्रमाणित होने के साथसाथ वशवसनीय भी है। इसकी मदद से - डॉक्टरों तक तुरंत ऑनलाइन पहुँचा जा सकता है, और च कत्सीय सलाह प्राप्त की जा सकती है। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की और अखिल भारतीय आयुर्वज्ञान संस्थान (आईआईटी) (एम्स), नई दिल्ली के शोधकर्ताओं ने मलकर यह मोबाइल ऐप वक सत कया है। मरीज और डॉक्टर दोनों 'स्वस्थगर्भ' मोबाइल ऐप का निशुल्क लाभ उठा सकते हैं। यह ऐप गूगल प्ले स्टोर पर उपलब्ध है।



‘स्वस्थगर्भ’ च कत्सीय जटिलताओं को कम करने और गर्भावस्था के दौरान के तनाव और चंताओं को कम करने में मदद करता है। च कत्सा के अन्य क्षेत्रों की तुलना में गर्भावस्था संबंधी ऐप्स का प्रचलन अधिक है। आमतौर पर ऐसे ऐप्स केवल गर्भावस्था से संबंधित जानकारी प्रदान करते हैं और इनमें च कत्सकों की भागीदारी नहीं होती। ‘स्वस्थगर्भ’ ऐप इस कमी को पूरा करता है और प्रसवपूर्व देखभाल और सुरक्षित प्रसव के लिए इंटरैक्टिव मंच के रूप में कार्य करता है।

‘स्वस्थगर्भ’ को उन गर्भवती महिलाओं की सहायता के लिए डिजाइन किया गया है, जिन्हें अपने एवं गर्भस्थ शिशु के स्वास्थ्य की देखभाल के लिए बारबार अस्पताल जाना पड़ता है। इस ऐप की मदद से मरीज और डॉक्टर के बीच दोतरफा संवाद वास्तविक समय में हो सकता है। ऐप में नैदानिक परीक्षणों और लक्षणों का रिकॉर्ड आसानी से रख सकते हैं। कसी स्वास्थ्य मापदंड के बिगड़ने की स्थिति में ऐप डॉक्टर और रोगी दोनों को अलर्ट भेज देता है।

वी डयो के माध्यम से ऐप महामारी के दौरान एहतियाती सलाह से अवगत कराने में भी उपयोगी हो सकता है। ऐप वकसत करने वाले शोधकर्ताओं का कहना है कि कोविड-19 जैसी महामारी की स्थिति में इसके लाभ बढ़ जाते हैं, जब मरीज संक्रमण के जोखिम के कारण अस्पतालों में जाने से डरते हैं, या फिर देशव्यापी लॉकडाउन या अन्य प्रतिबंधों के कारण ऐसा करने में असमर्थ होते हैं।

आईआईटी रुड़की के शोधकर्ता प्रोफेसर दीपक शर्मा कहते हैं - “उच्च नवजात मृत्यु दर के मामले चंताजनक हैं। ‘स्वस्थगर्भ’ ऐप गर्भवती महिलाओं को वास्तविक समय पर च कत्सा सहायता प्रदान करता है। यह मातृभ्रूण स्वास्थ्य में सुधार लाने में मददगार हो सकता है। यह ऐप आईआईटी रुड़की की ओर से भारत सहित पूरे विश्व की महिलाओं को एक उपहार है। यह ऐप प्रधानमंत्री के आत्मनिर्भर स्वस्थ भारत मशन में आगे बढ़ने में भी मदद करेगा।”

ऐप की उपयोगिता का मूल्यांकन 150 रोगियों पर किया गया है। प्रसव पूर्व देखभाल की गुणवत्ता में सुधार और जटिलताओं को कम करने में ऐप को उपयोगी पाया गया है। ऐप पर पंजीकृत गर्भवती महिलाओं के मामले में पाया गया है कि प्रसव पूर्व देखभाल संबंधी डब्ल्यूएचओ के दिशानिर्देशों का बेहतर अनुपालन हुआ है। शोधकर्ताओं की योजना भविष्य में ऐसी कसी-असामान्य स्थिति का अनुमान लगाने के लिए मशीन लर्निंग का उपयोग करने की है, ताकि समय पर प्रभावी हस्तक्षेप किया जा सके।



प्रोफेसर वत्सला डधवाल, प्रसूति एवं स्त्री रोग वभाग, एम्स नई दिल्ली ने कहा, “हमारे पायलट अध्ययन से पता चला है क इस ऐप को गर्भवती महिलाओं के साथसाथ डॉक्टरों ने भी अच्छी - तरह से स्वीकार किया है। हम चाहते हैं क अधिक से अधिक मरीज और डॉक्टर इसका उपयोग करें, ता क स्वास्थ्य सेवाओं की गुणवत्ता को बढ़ाया जा सके।”

आईआईटी रुड़की के निदेशक प्रोफेसर के - पंत ने कहा है .के. “कोवड-19 महामारी के कारण स्वास्थ्य सेवा में टेलीमेडिसिन की उपयोगिता तेजी से उभरकर आयी है। स्मार्टफोन, जिसके दुनियाभर में एक अरब से अधिक उपयोगकर्ता हैं, में चकत्सा क्षेत्र में बदलाव लाने और स्वास्थ्य सेवा में सुधार करने की जबरदस्त क्षमता है।”

ऐप की उपयोगिता के बारे में बताते हुए एम्स नई दिल्ली की डीन प्रोफेसर रमा चौधरी (रिसर्च) - ने कहती हैं “स्वास्थ्यगर्भ ऐप गर्भावस्था में आम समस्याओं के संभावित समाधान प्रदान करने के लिए उपयोगी होगा। हमारा लक्ष्य इस ऐप को देश के हर घर तक पहुँचाकर मातृ एवं भ्रूण जीवन की रक्षा करना है।”

प्रोफेसर दीपक शर्मा और प्रोफेसर वत्सला डधवाल के अलावा इस अध्ययन में आईआईटी रुड़की के शोधकर्ता साहिल शर्मा एवं शालनी कौशिक; और एम्स नई दिल्ली की प्रोफेसर अपर्णा शर्मा, स्निग्धा सोनी तथा मणकलईवाणी शर्मल हैं।

‘स्वस्थ्यगर्भ’ ऐप के विकास पर केंद्रित यह अध्ययन शोध पत्रिका आईईईई जर्नल ऑफ बायोमेडिकल ऐंड हेल्थ इन्फॉर्मेटिक्स में प्रकाशित किया गया है।

(इंडिया साइंस वायर)



गर्भस्थ शशु और माता की च कत्सीय देखभाल के लए नया ऐप

by [admin](#) December 30, 20220



नयी दिल्ली। भारतीय शोधकर्ताओं ने गर्भस्थ शशु और गर्भवती महिलाओं की च कत्सीय देखभाल के लए 'स्वस्थगर्भ' नामक नया मोबाइल ऐप वक सत कया है। यह ऐप दूरदराज के ग्रामीण क्षेत्रों की महिलाओं के लए वशेष रूप से उपयोगी है, जिनके लए डॉक्टर तक पहुँचना कठिन है। यह गर्भावस्था के लए वशेष रूप से वक सत कया गया ऐप है, जो च कत्सकीय रूप से प्रमाणित होने के साथसाथ वश्वसनीय भी है। इसकी मदद से डॉक्टरों तक तुरंत ऑनलाइन पहुँचा जा सकता है और च कत्सीय सलाह प्राप्त की जा सकती है।

डॉक्टर से बनेगा सीधा संबंध

IIT रुड़की और एम्स, दिल्ली के शोधकर्ताओं ने मलकर यह मोबाइल ऐप वक सत कया है। कोई भी इसका निशुल्क लाभ उठा सकते हैं। यह ऐप गूगल प्ले स्टोर पर उपलब्ध है। ऐप च कत्सीय जटिलताओं को कम करने और गर्भावस्था के दौरान के तनाव और चंताओं को कम



करने में मदद करता है। खास बात यह है क यह प्रसवपूर्व देखभाल और सुरक्षित प्रसव के -
लए इंटरैक्टिव मंच के रूप में कार्य करता है। उनके लिए ज्यादा उपयोगी है जिन्हें अपने एवं
बार अस्पताल जाना पड़ता है। इसकी मदद -गर्भवती शशु के स्वास्थ्य की देखभाल के लिए बार
से मरीज और डॉक्टर के बीच दोतरफा संवाद वास्तविक समय में हो सकता है। गंभीर स्थिति में
ऐप डॉक्टर और रोगी दोनों को अलर्ट भेज देता है।

मां और भ्रूण के लिए बचावकारी

IIIT रुड़की के शोधकर्ता प्रोफेसर दीपक शर्मा कहते हैं ऐप गर्भवती महिलाओं को वास्तविक समय -
भ्रूण स्वास्थ्य में सुधार लाने में मददगार हो -पर चकत्सा सहायता प्रदान करता है। यह मातृ
सकता है। ऐप की उपयोगिता का मूल्यांकन 150 रोगियों पर किया गया है। AIIMS की प्रसूति
वभाग की प्रोफेसर वत्सला डधवाल ने कहा हमारे पायलट अध्ययन से पता चला है क इस ऐप -
साथ डॉक्टरों ने भी अच्छी तरह से स्वीकार किया है।-को गर्भवती महिलाओं के साथ AIIMS की
डीन हमारा लक्ष्य इस ऐप को देश के हर घर तक -प्रोफेसर रमा चौधरी ने कहती हैं (रिसर्च)
पहुँचाकर मातृ एवं भ्रूण जीवन की रक्षा करना है। इस अध्ययन में आईआईटी रुड़की के
शोधकर्ता साहिल शर्मा एवं शालनी कौशक और एम्स की प्रोफेसर अपर्णा शर्मा, स्निग्धा सोनी
तथा मणकलईवाणी शर्मल हैं।

इंडिया साइंस वायर से साभार



गर्भस्थ शशु और माता की च कत्सीय केयर करेगा ये नया ऐप



Last Updated: बुधवार, 28 दिसंबर 2022

नई दिल्ली, भारतीय शोधकर्ताओं ने गर्भस्थ शशु और गर्भवती महिलाओं की च कत्सीय देखभाल के लए 'स्वस्थगर्भ' नामक नया मोबाइल ऐप वक सत कया है। यह ऐप दूरदराज के ग्रामीण क्षेत्रों की महिलाओं के लए वशेष रूप से उपयोगी है, जिनके लए डॉक्टर तक पहुंचना कठिन होता है। यह गर्भावस्था के लए वशेष रूप से वक सत कया गया ऐप है, जो च कत्सकीय रूप से प्रमाणित होने के साथसाथ वश्वसनीय भी है। इसकी मदद से डॉक्टरों तक - तुरंत ऑनलाइन पहुंचा जा सकता है, और च कत्सीय सलाह प्राप्त की जा सकती है। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एम्स) रुड़की और अखल भारतीय आयुर्वज्ञान संस्थान (आईआईटी), नई दिल्ली के शोधकर्ताओं ने मलकर यह मोबाइल ऐप वक सत कया है। मरीज और डॉक्टर दोनों 'स्वस्थगर्भ' मोबाइल ऐप का निशुल्क लाभ उठा सकते हैं। यह ऐप



गूगल प्ले स्टोर पर उपलब्ध है। 'स्वस्थगर्भ' च कत्सीय जटिलताओं को कम करने और गर्भावस्था के दौरान के तनाव और चंताओं को कम करने में मदद करता है। च कत्सा के अन्य क्षेत्रों की तुलना में गर्भावस्था संबंधी ऐप्स का प्रचलन अधिक है। आमतौर पर ऐसे ऐप्स केवल गर्भावस्था से संबंधित जानकारी प्रदान करते हैं और इनमें च कत्सकों की भागीदारी नहीं होती। 'स्वस्थगर्भ' ऐप इस कमी को पूरा करता है और प्रसवपूर्व देखभाल और सुरक्षित प्रसव के लिए इंटरैक्टिव मंच के रूप में कार्य करता है। 'स्वस्थगर्भ' को उन गर्भवती महिलाओं की सहायता के लिए डिजाइन किया गया है, जिन्हें अपने एवं गर्भस्थ शिशु के स्वास्थ्य की देखभाल के लिए बारबार अस्पताल जाना पड़ता है। इस ऐप की मदद से मरीज और डॉक्टर के बीच दोतरफा - संवाद वास्तविक समय में हो सकता है। ऐप में नैदानिक परीक्षाओं और लक्षणों का रिकॉर्ड आसानी से रख सकते हैं। कसी स्वास्थ्य मापदंड के बिगड़ने की स्थिति में ऐप डॉक्टर और रोगी दोनों को अलर्ट भेज देता है। वीडियो के माध्यम से ऐप महामारी के दौरान एहतियाती सलाह से अवगत कराने में भी उपयोगी हो सकता है। ऐप विकसित करने वाले शोधकर्ताओं का कहना है कि कोविड-19 जैसी महामारी की स्थिति में इसके लाभ बढ़ जाते हैं, जब मरीज संक्रमण के जोखिम के कारण अस्पतालों में जाने से डरते हैं, या फिर देशव्यापी लॉकडाउन या अन्य प्रतिबंधों के कारण ऐसा करने में असमर्थ होते हैं। आईआईटी रुड़की के शोधकर्ता प्रोफेसर दीपक शर्मा कहते हैं - "उच्च नवजात मृत्यु दर के मामले चंताजनक हैं। 'स्वस्थगर्भ' ऐप गर्भवती महिलाओं को वास्तविक समय पर च कत्सा सहायता प्रदान करता है। यह मातृ-भ्रूण स्वास्थ्य में सुधार लाने में मददगार हो सकता है। यह ऐप आईआईटी रुड़की की ओर से भारत सहित पूरे विश्व की महिलाओं को एक उपहार है। यह ऐप प्रधानमंत्री के आत्मनिर्भर स्वस्थ भारत मिशन में आगे बढ़ने में भी मदद करेगा।" ऐप की उपयोगिता का मूल्यांकन 150 रोगियों पर किया गया है। प्रसव पूर्व देखभाल की गुणवत्ता में सुधार और जटिलताओं को कम करने में ऐप को उपयोगी पाया गया है। ऐप पर पंजीकृत गर्भवती महिलाओं के मामले में पाया गया है कि प्रसव पूर्व देखभाल संबंधी डब्ल्यूएचओ के दिशानिर्देशों का बेहतर अनुपालन हुआ है।-

शोधकर्ताओं की योजना भविष्य में ऐसी कसी असामान्य स्थिति का अनुमान लगाने के लिए मशीन लर्निंग का उपयोग करने की है, ताकि समय पर प्रभावी हस्तक्षेप किया जा सके।

प्रोफेसर वत्सला डधवाल, प्रसूति एवं स्त्री रोग विभाग, एम्स नई दिल्ली ने कहा, 'हमारे पायलट अध्ययन से पता चला है कि इस ऐप को गर्भवती महिलाओं के साथसाथ डॉक्टरों ने भी अच्छी - तरह से स्वीकार किया है। हम चाहते हैं कि अधिक से अधिक मरीज और डॉक्टर इसका उपयोग करें, ताकि स्वास्थ्य सेवाओं की गुणवत्ता को बढ़ाया जा सके' आईआईटी रुड़की के

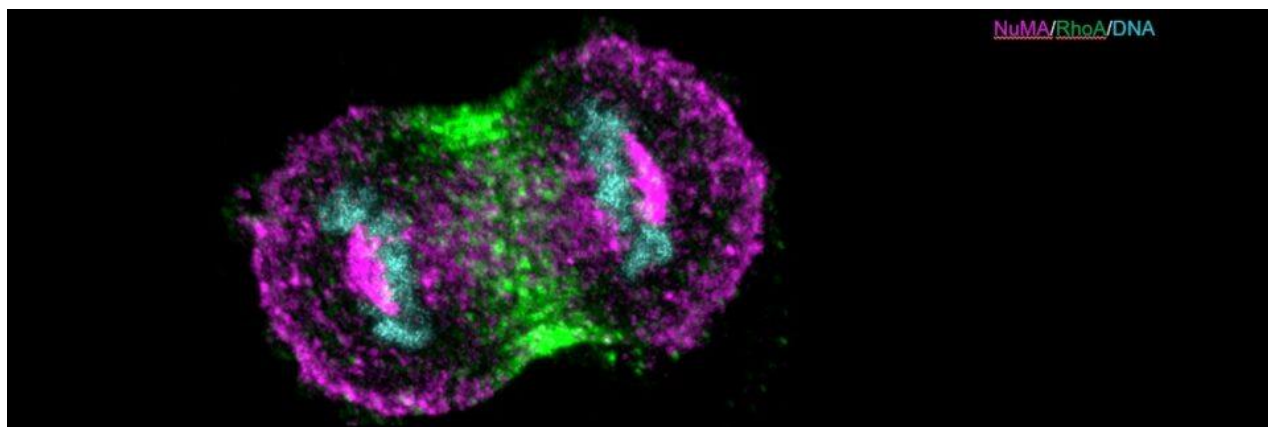


निदेशक प्रोफेसर के - पंत ने कहा है .के.“को वड-19 महामारी के कारण स्वास्थ्य सेवा में टेलीमेडिसन की उपयोगता तेजी से उभरकर आयी है। स्मार्टफोन, जिसके दुनियाभर में एक अरब से अधिक उपयोगकर्ता हैं, में चकत्सा क्षेत्र में बदलाव लाने और स्वास्थ्य सेवा में सुधार करने की जबरदस्त क्षमता है।” ऐप की उपयोगता के बारे में बताते हुए एम्स नई दिल्ली की डीन - प्रोफेसर रमा चौधरी ने कहती हैं (रिसर्च)“स्वास्थ्यगर्भ ऐप गर्भावस्था में आम समस्याओं के संभावित समाधान प्रदान करने के लिए उपयोगी होगा। हमारा लक्ष्य इस ऐप को देश के हर घर तक पहुँचाकर मातृ एवं भ्रूण जीवन की रक्षा करना है।” प्रोफेसर दीपक शर्मा और प्रोफेसर वत्सला डधवाल के अलावा इस अध्ययन में आईआईटी रुड़की के शोधकर्ता साहिल शर्मा एवं शालिनी कौशिक; और एम्स नई दिल्ली की प्रोफेसर अपर्णा शर्मा, स्निग्धा सोनी तथा मणकलईवाणी शर्मा हैं। ‘स्वास्थ्यगर्भ’ ऐप के विकास पर केंद्रित यह अध्ययन शोध पत्रिका आईईईईई जर्नल ऑफ बायोमेडिकल ऐंड हेल्थ इन्फॉर्मेटिक्स में प्रकाशित किया गया है। (इंडिया साइंस वायर)



Protein complexes assemble at the cell membrane in a polarised manner

by [admin](#) December 31, 2022



New Delhi : Researchers at the Department of Microbiology and Cell Biology (MCB), Indian Institute of Science (IISc), Bengaluru, have deciphered how specific essential protein complexes are distributed across two different regions in the cell membrane. The findings also help us understand how they play a crucial role in coordinating chromosome segregation with cleavage furrow formation during anaphase. An article has been published on the IISc website, making this announcement.

Cell division is fundamental for all living beings. One of the critical steps in this process is anaphase, during which chromosomes that contain genes are equally distributed or segregated into two newly formed daughter cells. This chromosome segregation is tightly coupled with cleavage furrow formation, bisecting the cells into two daughter cells.

A cleavage furrow is an indentation that appears on a cell's surface when the cell is preparing to divide. It marks the beginning of the cell's "pinching" of its cell membrane and cytoplasm down the middle. However, the process of

chromosome segregation in coordination with the cleavage furrow formation in time and space is not well-understood.

The team of researchers comprising Shrividya Sana, Ashwathi Rajeevan, and Sachin Kotak have shown that two sets of protein complexes assemble at the cell membrane in a polarised manner, and each of these complexes antagonises the localisation of another complex.

One of these complexes is present in the polar region of the cell membrane, where it generates pulling forces on the spindle fibres to advance chromosome segregation. In contrast, the other complex is restricted to the equatorial region of the cell membrane. This complex ensures that a small protein called RhoA accumulates at the equatorial membrane, which is needed to form cleavage furrow.

The researchers have carried out immunofluorescence and live-imaging analysis and found how the mutual restriction of the protein complexes controls their confinement to the equatorial region.

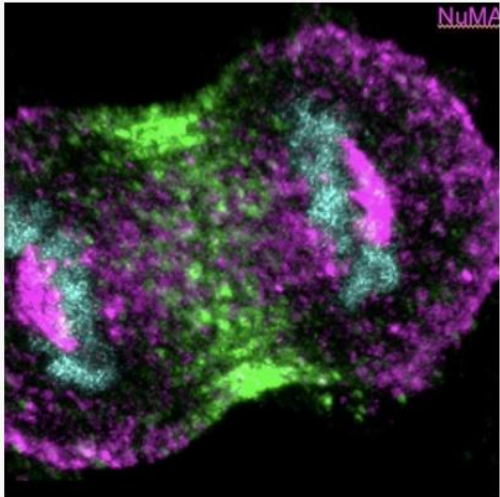
“Overall, our work establishes that membrane compartmentalization of NuMA-based and Ect2-based complexes at the two distinct cell surfaces restricts dynein/dynactin and RhoA for coordinating spindle elongation with cleavage furrow formation,” researchers explain. The absence of such coordination will lead to genomic instability.

The study offering valuable insights into the mechanisms controlling key processes during cell division, has been published in the Journal of Cell Biology by Rockefeller University Press.

(India Science Wire)



'Protein complexes assemble at the cell membrane in a polarised manner' --India Science Wire



vigyanprasar.gov.in • 13d

Protein complexes Researchers at the Department of Microbiology and Cell Biology (MCB), Indian Institute of Science (IISc), Bengaluru, have deciphered ...

[Read more on vigyanprasar.gov.in](http://vigyanprasar.gov.in)

#CELL BIOLOGY #CHROMOSOMES #GENETICS #BIOLOGY #NATURAL SCIENCES

♥ 1 💬 ⊕ 1 ↓



New Delhi: ‘Protein complexes assemble at the cell membrane in a polarised manner’

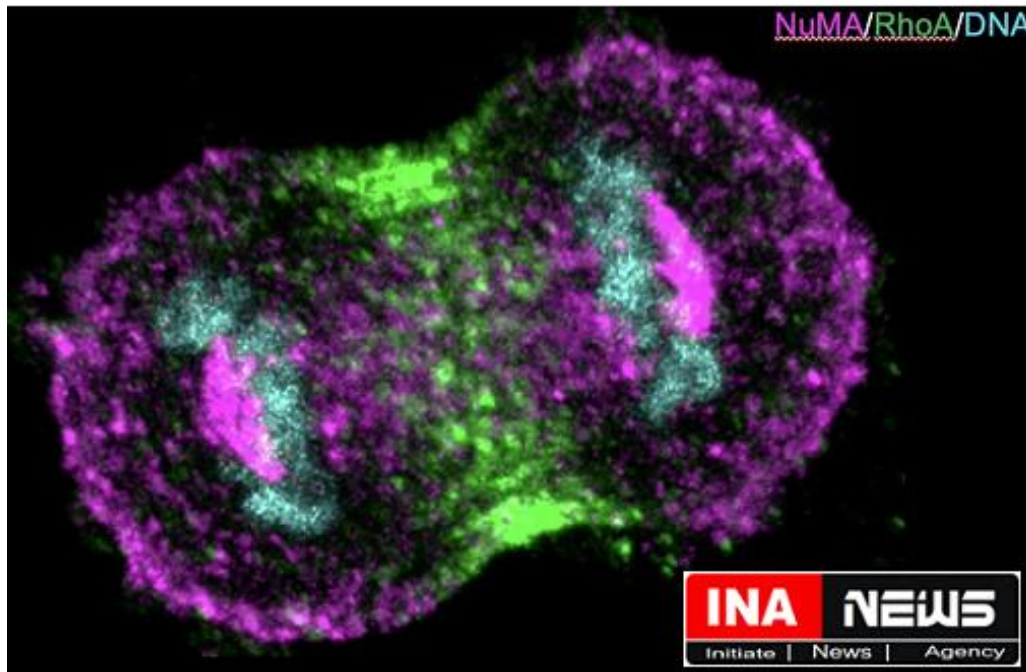
News दिसंबर 28, 2022

[Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#)

New Delhi: (India Science Wire): Researchers at the Department of Microbiology and Cell Biology (MCB), Indian Institute of Science (IISc), Bengaluru, have deciphered how specific essential protein complexes are distributed across two different regions in the cell membrane. The findings also help us understand how they play a crucial role in coordinating chromosome segregation with cleavage furrow formation during anaphase. An article has been published on the IISc website, making this announcement. Cell division is fundamental for all living beings. One of the critical steps in this process is anaphase, during which chromosomes that contain genes are equally distributed or segregated into two newly formed daughter cells. This chromosome segregation is tightly coupled with cleavage furrow formation, bisecting the cells into two daughter cells.

A cleavage furrow is an indentation that appears on a cell’s surface when the cell is preparing to divide. It marks the beginning of the cell’s “pinching” of its cell membrane and cytoplasm down the middle. However, the process of chromosome segregation in coordination with the cleavage furrow formation in time and space is not well-understood.





The team of researchers comprising Shrividya Sana, Ashwathi Rajeevan, and Sachin Kotak have shown that two sets of protein complexes assemble at the cell membrane in a polarised manner, and each of these complexes antagonises the localisation of another complex. One of these complexes is present in the polar region of the cell membrane, where it generates pulling forces on the spindle fibres to advance chromosome segregation. In contrast, the other complex is restricted to the equatorial region of the cell membrane. This complex ensures that a small protein called RhoA accumulates at the equatorial membrane, which is needed to form cleavage furrow.

The researchers have carried out immunofluorescence and live-imaging analysis and found how the mutual restriction of the protein complexes controls their confinement to the equatorial region. “Overall, our work establishes that membrane compartmentalization of NuMA-based and Ect2-based complexes at the two distinct cell surfaces restricts dynein/dynactin and RhoA for coordinating spindle elongation with cleavage furrow formation,” researchers explain. The absence of such coordination will lead to genomic instability.



The study offering valuable insights into the mechanisms controlling key processes during cell division, has been published in the Journal of Cell Biology by Rockefeller University Press.

(India Science Wire)





शोधकर्ताओं ने खोजा बायोएथेनॉल बनाने में उपयोगी एंजाइम



इंडिया साइंस वायर | Jan 02, 2023 6:47PM

ईंधन के रूप में बायोएथेनॉल के औद्योगिक उत्पादन के लिए पौधों से प्राप्त लग्नोसेल्युलोज को जैविक उत्प्रेरक (एंजाइम), जिसे सेल्युलेस कहा जाता है, का उपयोग करके वखंडित किया जाता है, और फिर कण्वित किया जाता है।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) गुवाहाटी के शोधकर्ताओं ने रुमनोकोकस फ्लेवफैसियंस नामक बैक्टीरिया से एक विशिष्ट बैक्टीरियल एंडोग्लुकेनेस एंजाइम का पता लगाया है, जो लकड़ीजन्य बायोमास को तोड़कर बायोएथेनॉल में रूपांतरित कर सकता है।-

शोधकर्ताओं ने RfGH5_4 नामक एंजाइम के प्रभाव का अध्ययन किया गया है, जो वुडी जैव-उत्पाद को साधारण शर्करा में तोड़ सकता है, जिसको बायोएथेनॉल उत्पादन के लिए कण्वित किया जा सकता है। बायोएथेनॉल एक भरोसेमंद अक्षय ईंधन है, जो पेट्रोलियम आधारित ईंधन



प्रणा लयों की जगह ले सकता है। औषध में भी इस एंजाइम के वस्तारित अनुप्रयोग हो सकते हैं।

ईंधन के रूप में बायोएथेनॉल के औद्योगिक उत्पादन के लिए पौधों से प्राप्त लग्नोसेल्यूलोज को जैविक उत्प्रेरक (एंजाइम), जिसे सेल्यूलोस कहा जाता है, का उपयोग करके वखंडित किया जाता है, और फिर कण्वित किया जाता है। इसी प्रकार का एक एंजाइम एंडोग्लुकेनेस भी है। लग्नोसेल्यूलोसक बायोमास को बायोएथेनॉल में बदलने की अड़चन इन एंजाइमों की खराब दक्षता है। लेकिन, लग्नोसेल्यूलोसक बायोमास में सेल्यूलोस के साथसाथ हेमकेलुलोस होता है-, जिसे अधिकांश एंडोग्लुकेनेस द्वारा तोड़ा नहीं जा सकता।

शोधकर्ताओं ने बायोएथेनॉल में रूपांतरण के लिए लग्नोसेल्यूलोसक और हेमकेलुलोसक बायोमास को तोड़ने में RfGH5_4 नामक एंडोग्लुकेनेस की प्रभावकारिता दिखाई है। इस एंजाइम को रुमनोकोकस फ्लेवफैसयंस नामक बैक्टीरिया से प्राप्त किया गया है। गाय और जुगाली करने वाले अन्य पशुओं की आँतों में पाये जाने वाले रुमनोकोकस फ्लेवफैसयंस को सेल्यूलोसक दबाव का सामना करने के लिए जाना जाता है।

सेल्यूलोस एंजाइम RfGH5_4 को एनकोड करने वाले विशेष जीन को रुमनोकोकस फ्लेवफैसयंस से प्राप्त किया गया है। इस प्रकार शोधकर्ताओं ने RfGH5_4 की कुशल मशीनरी को सेल्यूलोस और सेल्यूलोसक संरचनाओं को सरल शर्करा में तोड़ने के लिए विकसित किया है। उनका कहना है कि बैक्टीरिया में कम से कम 14 अलगअलग मल्टीडोमेन एंजाइम होते हैं-, जो सेल्यूलोस को तोड़ सकते हैं, जिनमें से एक RfGH5_4 है।

आईआईटी गुवाहाटी के प्रोफेसर अरुण गोयल के नेतृत्व में यह अध्ययन उनके शोधार्थी परमेश्वर वट्ठल गावंडे द्वारा यूनिवर्सिटी ऑफ लस्बन, पुर्तगाल के शोधकर्ताओं के साथ मलकर किया गया है। यह अध्ययन शोध पत्रिका इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्यूल्स में प्रकाशित किया गया है।

प्रोफेसर अरुण गोयल बताते हैं कि हमने एंडोग्लुकेनेस", RfGH5_4 की विशेषताओं का पता लगाने का प्रयास किया है। हमें पता चला है कि यह हाइड्रोलाइज्ड कार्बोक्सिमथाइल सेल्यूलोज के साथ-साथ अधिक उत्प्रेरक दक्षता के साथ सामान्य रूप से अव्यवस्थित सेल्यूलोज है। एंजाइम को कृष अवशेषों जैसेकपास के डंठल -, ज्वार के डंठल, गन्ने की खोई आदि से निकले लग्नोसेल्यूलोसक सबस्ट्रेट्स पर प्रभावी पाया गया है।



हेमीसेल्यूलोसक सबस्ट्रेट्स के साथ साथ- β -ग्लुकन, लचेनन, जाइलोग्लुकन, कोनजैक ग्लूकोमैनन, जाइलान और कैरब गैलेक्टोमैनन पर भी इसके बेहतर नतीजे देखे गए हैं।”

प्रोफेसर अरुण गोयल ने बताया क “कृष अप शष्ट बायोमास आमतौर पर यूँ ही नष्ट हो जाते हैं, या फर जला दिए जाते हैं। इससे ग्लोबल वार्मिंग और जलवायु परिवर्तन सहित व भन्न पर्यावरणीय खतरे पैदा होते हैं। RfGH5_4 द्वारा ऐसे अप शष्टों का वखंडन खाद्य च कत्सा में भी हो सकता है।” आगे वह कहते हैं क यह अध्ययन संयुक्त राष्ट्र के सतत् विकास लक्ष्यों को संबोधत करने में भी उपयोगी हो सकता है। (एसडीजी)

(इं डया साइंस वायर)



Trendswire

ट्रेडिंग न्यूज़, हिंदी में



शोधकर्ताओं ने बायोएथेनॉल बनाने में उपयोगी एक एंजाइम की खोज की है।

[02/01/2023](#) [Trendswire](#) 0 Comments [अक्षय ईंधन, आईआईटी गुवाहाटी, आईएसडब्ल्यू, ईंधन, एनजाइम, खाद्य औषध, ग्लोबल वा र्मिंग, जलवायु परिवर्तन, बायोएथेनॉल, बायोमास, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, वुडी, संयुक्त राष्ट्र, हिंदी में नवीनतम समाचार](#), [हिंदी समाचार](#)

ईंधन के रूप में बायोएथेनॉल के औद्योगिक उत्पादन के लिए, पौधों से लignoसेल्युलोज को जैविक उत्प्रेरकों का उपयोग करके तोड़ा जाता है (एंजाइमों), जिन्हें सेल्यूलस कहा जाता है, और फरक पिट्ट किया जाता है।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी के शोधकर्ताओं ने जीवाणु रोमनोकोकस (आईआईटी) फ्लेवफे सयंस से एक अद्वितीय जीवाणु एंडोग्लुकेनेस एंजाइम की खोज की है, जो लकड़ी से प्राप्त बायोमास को बायोएथेनॉल में तोड़ सकता है।



शोधकर्ताओं ने RfGH5_4 नामक एक एंजाइम के प्रभाव का अध्ययन किया, जो लकड़ी के उप-उत्पादों को सरल शर्करा में तोड़ सकता है, जिसे बायोएथेनॉल बनाने के लिए कण्वित किया जा सकता है। बायोएथेनॉल एक नवीकरणीय ईंधन है जो पेट्रो लयम आधारित ईंधन प्रणालियों की जगह ले सकता है। इस एंजाइम के दवा में वस्तारित अनुप्रयोग भी हो सकते हैं।

ईंधन के रूप में बायोएथेनॉल के औद्योगिक उत्पादन के लिए, पौधों से लग्नोसेल्यूलोज को जैविक उत्प्रेरकों का उपयोग करके तोड़ा जाता है (एंजाइमों), जिन्हें सेल्यूलस कहा जाता है, और फिर कण्वित किया जाता है। ऐसा ही एक एंजाइम एंडोग्लुकेनेस है। लग्नोसेल्यूलोसक बायोमास को बायोएथेनॉल में परिवर्तित करने में बाधा इन एंजाइमों का खराब प्रदर्शन है। हालांकि, लग्नोसेल्यूलोसक बायोमास में सेल्यूलोज के साथसाथ हेमकेलुलोज भी होता है-, जिसे अधिकांश एंडोग्लुकेनेस द्वारा तोड़ा नहीं जा सकता है।

शोधकर्ताओं ने बायोएथेनॉल में लग्नोसेल्यूलोसक और हेमकेलुलोसक बायोमास को तोड़ने में RfGH5_4 नामक एक एंडोग्लुकेनेस की प्रभावकारिता को दिखाया है। यह एंजाइम रुमनोकोकस फ्लेवफेसयंस नामक जीवाणु से प्राप्त होता है। गायों और अन्य जुगाली करने वालों की आंतों में पाए जाने वाले रुमनोकोकस फ्लेवफेसयंस को सेल्यूलोसक तनाव को सहन करने के लिए जाना जाता है।

सेल्यूलस एंजाइम RfGH5_4 को वश्ट जीन एन्कोडिंग रुमनोकोकस फ्लेवफेसयंस से प्राप्त किया गया है। इस प्रकार शोधकर्ताओं ने सेल्यूलोज और सेल्यूलोसक संरचनाओं को सरल शर्करा में तोड़ने के लिए RfGH5_4 की कुशल मशीनरी विकसित की। वे कहते हैं कि बैक्टीरिया में कम से कम 14 अलग-अलग मल्टीडोमेन-एंजाइम होते हैं जो सेल्यूलोज को तोड़ सकते हैं, जिनमें से एक RfGH5_4 है।

आईआईटी गुवाहाटी के प्रोफेसर अरुण गोयल के नेतृत्व में अध्ययन, पुर्तगाल में लस्बन विश्व विद्यालय के शोधकर्ताओं के सहयोग से उनके शोध विद्वान परमेश्वर वट्टल गावंडे द्वारा आयोजित किया गया था। यह शोध इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्यूलस में प्रकाशित हुआ है।

प्राध्यापक अरुण गोयल बताते हैं, “हमने एंडोग्लुकेनेस, RfGH5_4 को चिह्नित करने की कोशिश की। हमने पाया कि यह उच्च उत्प्रेरक क्षमता के साथ कार्बोक्सिमथाइल सेलुलोज के साथसाथ सामान्य रूप से विकृत सेलुलोज को हाइड्रोलाइज करता है।” कृषि उपज से बैक्टीरिया तक उत्पादित किया जा सकता है। कपास डंठल, चारा डंठल, गन्ना खोई आदि

हे मकेलुलो सक सबस्ट्रेट्स के साथ साथ- β -ग्लूकेन, लाइकेन, जाइलोग्लुकन, कोनजैक ग्लूकोमैनन, जाइलान और कैरब गैलेक्टोमैनन पर उत्कृष्ट परिणाम देखे गए हैं।

प्रो अरुण गोयल ने बताया क .“कृष अप शष्ट बायोमास आमतौर पर नष्ट या जला दिया जाता है। इससे ग्लोबल वार्मिंग और जलवायु परिवर्तन सहित व भन्न पर्यावरणीय खतरे पैदा होते हैं। RfGH5_4 द्वारा ऐसे कचरे के टूटने का उपयोग खाद्य चकत्सा में कया जा सकता है। उपयोगी भी हो सकता है।” वह कहते हैं क यह अध्ययन संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्यों को संबोधत करने में भी उपयोगी हो सकता है। (एसडीजी)

(इं डया साइंस वायर)



नई दिल्ली। शोधकर्ताओं ने खोजा बायोएथेनॉल बनाने में उपयोगी एंजाइम।

News दिसंबर 28, 2022

[Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#)

नई दिल्ली। (इंडिया साइंस वायर(भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी)गुवाहाटी के शोधकर्ताओं ने रुमनोकोकस फ्लेवफैसिंग नामक बैक्टीरिया से एक विशिष्ट बैक्टीरियल एंडोग्लुकेनेस एंजाइम का पता लगाया है, जो लकड़ीजन्य बायोमास को तोड़कर बायोएथेनॉल में - रूपांतरित कर सकता है। शोधकर्ताओं ने RfGH5_4 नामक एंजाइम के प्रभाव का अध्ययन किया गया है, जो वुडी जैवउत्पाद को साधारण शर्करा में तोड़ सकता है-, जिसको बायोएथेनॉल उत्पादन के लिए कण्वित किया जा सकता है। बायोएथेनॉल एक भरोसेमंद अक्षय ईंधन है, जो पेट्रोलियम आधारित ईंधन प्रणालियों की जगह ले सकता है। औषध में भी इस एंजाइम के वस्तारित अनुप्रयोग हो सकते हैं।



प्रोफेसर अरुण गोयल और परमेश्वर गावंडे (बाएं से दाएं)

ईंधन के रूप में बायोएथेनॉल के औद्योगिक उत्पादन के लिए पौधों से प्राप्त लग्नोसेल्यूलोज को जैविक उत्प्रेरक (एंजाइम), जिसे सेल्युलेस कहा जाता है, का उपयोग करके वखंडित किया जाता है, और फिर कण्वित किया जाता है। इसी प्रकार का एक एंजाइम एंडोग्लुकेनेस भी है। लग्नोसेल्यूलोसक बायोमास को बायोएथेनॉल में बदलने की अड़चन इन एंजाइमों की खराब दक्षता है। लेकिन, लग्नोसेल्यूलोसक बायोमास में सेल्युलोस के साथसाथ हेमकेलुलोस होता है-, जिसे अधिकांश एंडोग्लुकेनेस द्वारा तोड़ा नहीं जा सकता।

शोधकर्ताओं ने बायोएथेनॉल में रूपांतरण के लिए लग्नोसेल्यूलोसक और हेमकेलुलोसक बायोमास को तोड़ने में RfGH5_4 नामक एंडोग्लुकेनेस की प्रभावकारिता दिखाई है। इस एंजाइम को रुमनोकोकस फ्लेवफैसयंस नामक बैक्टीरिया से प्राप्त किया गया है। गाय और जुगाली करने वाले अन्य पशुओं की आँतों में पाये जाने वाले रुमनोकोकस फ्लेवफैसयंस को सेल्यूलोसक दबाव का सामना करने के लिए जाना जाता है।

सेल्यूलस एंजाइम RfGH5_4 को एनकोड करने वाले विशेष जीन को रुमनोकोकस फ्लेवफैसयंस से प्राप्त किया गया है। इस प्रकार शोधकर्ताओं ने RfGH5_4 की कुशल मशीनरी को सेल्यूलोस और सेल्यूलोसक संरचनाओं को सरल शर्करा में तोड़ने के लिए विकसित किया है। उनका कहना है कि बैक्टीरिया में कम से कम 14 अलगअलग मल्टीडोमेन एंजाइम होते हैं-, जो सेल्यूलोस को तोड़ सकते हैं, जिनमें से एक RfGH5_4 है।

आईआईटी गुवाहाटी के प्रोफेसर अरुण गोयल के नेतृत्व में यह अध्ययन उनके शोधार्थी परमेश्वर वट्ठल गावंडे द्वारा यूनिवर्सिटी ऑफ लस्बन, पुर्तगाल के शोधकर्ताओं के साथ मिलकर किया गया है। यह अध्ययन शोध पत्रिका इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्यूलस में प्रकाशित किया गया है।

प्रोफेसर अरुण गोयल बताते हैं कि हमने एंडोग्लुकेनेस", RfGH5_4 की विशेषताओं का पता लगाने का प्रयास किया है। हमें पता चला है कि यह हाइड्रोलाइज्ड कार्बोक्सिमथाइल सेलुलोज के साथसाथ अधिक उत्प्रेरक दक्षता के साथ सामान्य रूप से अव्यवस्थित सेल्यूलोज है। एंजाइम को कृष अवशेषों जैसे कपास के डंठल -, ज्वार के डंठल, गन्ने की खोई आदि से निकले लग्नोसेल्यूलोसक सबस्ट्रेट्स पर प्रभावी पाया गया है। हेमीसेल्यूलोसक सबस्ट्रेट्स के साथ साथ-β-ग्लुकन, लचेनन, जाइलोग्लुकन, कोनजैक ग्लूकोमैनन, ज़ाइलान और कैरब गैलेक्टोमैनन पर भी इसके बेहतर नतीजे देखे गए हैं।”



प्रोफेसर अरुण गोयल ने बताया क “कृष अप शष्ट बायोमास आमतौर पर यूँ ही नष्ट हो जाते हैं, या फर जला दिए जाते हैं। इससे ग्लोबल वार्मिंग और जलवायु परिवर्तन सहित व भन्न पर्यावरणीय खतरे पैदा होते हैं। RfGH5_4 द्वारा ऐसे अप शष्टों का वखंडन खाद्य च कत्सा में भी हो सकता है।” आगे वह कहते हैं क यह अध्ययन संयुक्त राष्ट्र के सतत् वकास लक्ष्यों को संबोधत करने में भी उपयोगी हो सकता है। (एसडीजी)

(इंडया साइंस वायर)



Edible plant-based ink for safe screen printing applications

According to the researchers, edible ink has many properties that support sustainability

By **BioVoice News Desk** - December 30, 2022



New Delhi: India has banned the manufacture, sale, and use of identified single-use plastic items like plates, cups, straws, trays, polystyrene, and plastic carry bags from 1 July 2022. As an alternative, cotton, jute or paper bags are being used for carrying groceries or pre-cooked food items. Often, these items are carried in paper bags made of recycled newspaper. The ink in printing the newspaper can potentially harm the items in contact, posing health hazards.



Dr Kritiraj K. Gaikwad and Lokan Hakim of IIT Roorkee's Department of Paper Technology have developed a plant-based edible ink having all the ingredients that can be safely used for a wide range of printing and packaging applications.

Screen printing is a process in which a layer of ink is directly deposited on the surface of the item/substrate. Commercial printing inks used in the process have harmful components, pungent smells, and other problems like toxicity, set-off, gas-phase transfer, ink migration, biodegradability, etc.

"Catechu (*kattha*) is the main component of our edible ink, and we have evaluated the colouring properties of catechu. We have optimized the recipe of the environment-friendly/edible ink, its preparation procedure, and amounts of additive used and have developed this ink for screen printing applications on food and non-food substrates. Surface morphology, chemical interaction, mechanical, and colour properties have also been studied," says Dr Gaikwad.

Printing inks are traditionally made from a combination of chemical components such as colourant, binder, colour enhancer, and solvent. Many of these chemicals cause health and environmental hazards. The edible ink will help address such risks.

"The edible ink can be used for novelty baked goods such as photograph cakes, cupcakes, cookies, edible plates, cups, coating on fruits, printing on edible films, printing on eggs, printing on paper or paper-based products and an alternative of striker on fruits and vegetables," notes Dr Gaikwad.

According to the researchers, edible ink has many properties that support sustainability. For example, it uses natural components; it is non-toxic; it is water-soluble and biodegradable; it has antimicrobial, antioxidant, and medicinal properties, etc.

For their experiment, the researchers boiled catechu wood chips at high temperatures, and the boiled liquid was filtered through centrifugation. The filtered liquid was evaporated with the help of a hot air oven, and this high concentration of coloured liquid was then refrigerated and turned into powder using a fridge dryer.

“The powder was mixed with distilled water, and colour enhancer and binder were added. The particle size of the prepared ink was reduced with the help of a ball milling machine. The ink was then used immediately through screen printing,” explains Dr Gaiwad.

The ink used in commercial packaging and printing may contaminate the food item by migration of the components. Stickers on fruits and vegetables may contain toxic surfactants and may permeate through the skin of the fruits and vegetables. The edible ink developed by the team can be safely used not only in food packaging but also for baked goods, in 3D printing, and even paper substrates such as newspapers, office paper, stationery printing, etc, says the IIT Roorkee statement.





Edible plant-based ink for safe screen printing applications -- India Science Wire



vigyanprasar.gov.in • 13d

India has banned the manufacture, sale, and use of identified single-use plastic items like plates, cups, straws, trays, polystyrene, and plastic ...

[Read more on vigyanprasar.gov.in](https://vigyanprasar.gov.in)

#PLASTIC #CHEMICALS #INDIA #SCIENCE (INDIA) #SCIENCE



New Delhi: Edible plant-based ink for safe screen printing applications

News दिसंबर 29, 2022

[Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#)

New Delhi: (India Science Wire): India has banned the manufacture, sale, and use of identified single-use plastic items like plates, cups, straws, trays, polystyrene, and plastic carry bags from 1 July 2022. As an alternative, cotton, jute or paper bags are being used for carrying groceries or pre-cooked food items. Often, these items are carried in paper bags made of recycled newspaper. The ink in printing the newspaper can potentially harm the items in contact, posing health hazards.

Dr Kritiraj K. Gaikwad and Lokam Hakim of IIT Roorkee's Department of Paper Technology have developed a plant-based edible ink having all the ingredients that can be safely used for a wide range of printing and packaging applications. Screen printing is a process in which a layer of ink is directly deposited on the surface of the item/substrate. Commercial printing inks used in the process have harmful components, pungent smells, and other problems like toxicity, set-off, gas-phase transfer, ink migration, biodegradability, etc.





“Catechu (kattha) is the main component of our edible ink, and we have evaluated the colouring properties of catechu. We have optimized the recipe of the environment-friendly/edible ink, its preparation procedure, and amounts of additive used and have developed this ink for screen printing applications on food and non-food substrates. Surface morphology, chemical interaction, mechanical, and colour properties have also been studied,” says Dr Gaikwad.

Printing inks are traditionally made from a combination of chemical components such as colourant, binder, colour enhancer, and solvent. Many of these chemicals cause health and environmental hazards. The edible ink will help address such risks. “The edible ink can be used for novelty baked goods such as photograph cakes, cupcakes, cookies, edible plates, cups, coating on fruits, printing on edible films, printing on eggs, printing on paper or paper-based products and an alternative of striker on fruits and vegetables,” notes Dr Gaikwad.

According to the researchers, edible ink has many properties that support sustainability. For example, it uses natural components; it is non-toxic; it is water-soluble and biodegradable; it has antimicrobial, antioxidant, and medicinal



properties, etc. For their experiment, the researchers boiled catechu wood chips at high temperatures, and the boiled liquid was filtered through centrifugation. The filtered liquid was evaporated with the help of a hot air oven, and this high concentration of coloured liquid was then refrigerated and turned into powder using a fridge dryer.

“The powder was mixed with distilled water, and colour enhancer and binder were added. The particle size of the prepared ink was reduced with the help of a ball milling machine. The ink was then used immediately through screen printing,” explains Dr Gaikwad.

The ink used in commercial packaging and printing may contaminate the food item by migration of the components. Stickers on fruits and vegetables may contain toxic surfactants and may permeate through the skin of the fruits and vegetables. The edible ink developed by the team can be safely used not only in food packaging but also for baked goods, in 3D printing, and even paper substrates such as newspapers, office paper, stationery printing, etc, says the IIT Roorkee statement.



Edible plant-based ink for safe screen printing applications

A team of scientists at IIT Roorkee has developed a plant-based edible ink that has all the ingredients that can be safely used for a wide range of printing and packaging applications

India Science Wire

9:52 AM, 3 January, 2023



The edible ink is a safe alternative to the ink used in newspapers which in turn are used to wrap food. Representative photo: iStock



India banned the manufacture, sale, and use of identified single-use plastic items like plates, cups, straws, trays, polystyrene, and plastic carry bags from July 1, 2022. As an alternative, cotton, jute or paper bags are being used for carrying groceries or pre-cooked food items. Often, these items are carried in paper bags made of recycled newspaper. However, the ink in printing the newspaper can potentially harm the items in contact, posing health hazards.

Keeping this in mind, Dr Kritiraj K Gaikwad and Lokam Hakim of IIT Roorkee's Department of Paper Technology have developed a plant-based edible ink having all the ingredients that can be safely used for a wide range of printing and packaging applications.

Screen printing is a process in which a layer of ink is directly deposited on the surface of the item/substrate. Commercial printing inks used in the process have harmful components, pungent smells, and other problems like toxicity, set-off, gas-phase transfer, ink migration, biodegradability, etc

“Catechu (*kattha*) is the main component of our edible ink, and we have evaluated the colouring properties of catechu. We have optimised the recipe of the environment-friendly/edible ink, its preparation procedure, and amounts of additive used and have developed this ink for screen printing applications on food and non-food substrates. Surface morphology, chemical interaction, mechanical, and colour properties have also been studied,” says Dr Gaikwad.

Printing inks are traditionally made from a combination of chemical components such as colourant, binder, colour enhancer, and solvent. Many of these chemicals cause health and environmental hazards. The edible ink will help address such risks.



“The edible ink can be used for novelty baked goods such as photograph cakes, cupcakes, cookies, edible plates, cups, coating on fruits, printing on edible films, printing on eggs, printing on paper or paper-based products and an alternative of striker on fruits and vegetables,” notes Dr Gaikwad.

According to the researchers, edible ink has many properties that support sustainability. For example, it uses natural components; it is non-toxic; it is water-soluble and biodegradable; it has antimicrobial, antioxidant, and medicinal properties, etc.

For their experiment, the researchers boiled catechu wood chips at high temperatures, and the boiled liquid was filtered through centrifugation. The filtered liquid was evaporated with the help of a hot air oven, and this high concentration of coloured liquid was then refrigerated and turned into powder using a fridge dryer.

“The powder was mixed with distilled water, and colour enhancer and binder were added. The particle size of the prepared ink was reduced with the help of a ball milling machine. The ink was then used immediately through screen printing,” explains Dr Gaikwad.

The ink used in commercial packaging and printing may contaminate the food item by migration of the components. Stickers on fruits and vegetables may contain toxic surfactants and may permeate through the skin of the fruits and vegetables. The edible ink developed by the team can be safely used not only in food packaging but also for baked goods, in 3D printing, and even paper substrates such as newspapers, office paper, stationery printing, etc, says the IIT Roorkee statement.



अध्ययनकर्ताओं को सुदूर अरुणाचल में मला दुर्लभ गवैया पक्षी

दिसम्बर 29, 2022 उपाध्याय अमलेन्दु

रेन बैबलर की नई प्रजाति है गवैया पक्षी लसु रेन बैबलर

नई दिल्ली, 29 दिसंबर : (इंडिया साइंस वायर) भारतीय बर्ड वॉचर्स (Birdwatchers) ने अरुणाचल प्रदेश के सुदूर क्षेत्र में गाने वाले एक पक्षी का पता लगाया है। यह गवैया पक्षी रेन बैबलर (Wren Babbler) की संभावित रूप से एक नई प्रजाति है। पक्षियों को खोजने वाले अभियान में शामिल अध्ययनकर्ताओं ने गाने वाले इस पक्षी का नाम लसु रेन बैबलर (Lisu Wren Babbler in Hindi) रखा है।

इस अभियान दल में बेंगलुरु, चेन्नई और तिरुवनंतपुरम के बर्डवॉचर्स और अरुणाचल प्रदेश के उनके दो गाइड शामिल थे। अभियान के सदस्य धूसर रंग के पेट (Grey-bellied Wren Babbler) वाले दुर्लभ और चालाक रेन बैबलर की तलाश में उत्तरपूर्वी अरुणाचल प्रदेश की - मुगाफी चोटी की यात्रा पर निकले थे। जब वे वापस आये तो गाने वाले पक्षियों की सूची में एक नये नाम और वज्ञान के लिए नया दस्तावेज साथ लेकर लौटे।

धूसर पेट वाला रेन बैबलर कहां पाया जाता है?

धूसर पेट वाला रेन बैबलर मुख्य रूप से म्यांमार में पाया जाता है। इस प्रजाति के कुछ पक्षी पड़ोसी देश चीन और थाईलैंड में पाए जाते हैं। भारत से धूसर पेट वाले रेन बैबलर की पहली केवल एक रिपोर्ट रही है, जब 1988 में इन्हीं पहाड़ों से गाने वाले इस पक्षी के दो नमूने एकत्र किए गए थे। एक नमूना अब अमेरिका के स्मिथसोनियन संग्रहालय में रखा गया है। पक्षी वज्ञानी पामेला रासमुसेन ने वर्ष 2005 में प्रकाशित अपनी पुस्तक में इस प्रजाति को शामिल किया और इसकी पहचान धूसर पेट वाले रेन बैबलर के रूप में की गई।



अध्ययनकर्ताओं का दल अरुणाचल प्रदेश के मयाओ से लगभग 82 किलोमीटर दूर लसु समुदाय के दूरस्थ गाँव वजयनगर पहुँचा था। वजयनगर से दो दिन की पैदल चढ़ाई करके अध्ययनकर्ता हिमालय के उस स्थान पर पहुँचे थे, जहाँ के बारे में माना जा रहा था कि वह रेन बैबलर का घर है। हालांकि, अध्ययनकर्ता यह देखकर आश्चर्यचकित रह गए कि प्रथम दृष्टया धूसर पेट वाले रेन बैबलर जैसे दिखने वाले पक्षी के गाने का स्वर रेन बैबलर के स्वर से भिन्न था। अभियान के सदस्यों में शामिल अध्ययनकर्ता प्रवीण जे- कहते हैं - “हमने जितने भी पक्षियों को पाया उनका गीत बेहद मधुर था, जो लम्बी दुम वाले नागा रेन बैबलर के गीतों के समान था। लेकिन, इन पक्षियों का स्वर धूसर पेट वाले रेन बैबलर के गीतों से बिल्कुल अलग था।”

अभियान के दौरान लगातार हो रही बारिश के बावजूद शोधकर्ता इन पक्षियों की कुछ तस्वीरें लेने और उनके स्वर की रिकॉर्डिंग करने में सफल रहे। वापस लौटकर उन्होंने विभिन्न संग्रहालयों और अन्य साइटों से ली गई तस्वीरों की सहायता से रेन बैबलर की त्वचा का विश्लेषण किया। उन्होंने धूसर पेट वाले रेन बैबलर की मौजूदा रिकॉर्डिंग के साथ उनकी आवाज़ का मेलान करने की कोशिश भी की। उन्हें स्मिथसोनियन संग्रहालय से एकल नमूने की तस्वीरें भी मिलीं।

अभियान के एक अन्य सदस्य दीपू करुथेदाथु कहते हैं - “इसके नाम से ही संकेत मिलता है कि इस पक्षी के उदर का हिस्सा धूसर (Grey) रंग का है। हालांकि, हमें जो तस्वीरें मिली हैं, उनमें सफेद पेट वाले पक्षी दिखाई दिए। आश्चर्यजनक रूप से, इन पहाड़ों से पूर्व मिले एकल स्मिथसोनियन नमूने का भी सफेद पेट था।” अध्ययनकर्ताओं का कहना है कि जब सभी सूचनाओं को समग्र रूप से देखा गया, तो इस नई प्रजाति का पता चला है।

अभियान में मिले पक्षी की किसी भी ज्ञात प्रजाति से इसके पंखों एवं गीतों का संयोजन मेल नहीं खाता। अध्ययनकर्ताओं का मानना है कि रेन बैबलर पक्षी की यह कम से कम एक उपप्रजाति - प्रजाति की स्थापना और नामकरण के - या फिर नई प्रजाति हो सकती है। किसी प्रजाति या उपप्रजाति के वैज्ञानिक रूप से इन पक्षियों से आनुवंशिक सामग्री की आवश्यकता है, जिसकी तुलना अन्य रेन बैबलर प्रजातियों से की जाती है।

खोजे गए पक्षी का नामकरण स्थानीय लसु समुदाय के नाम पर लसु रेन बैबलर के रूप में किया गया है। अभियान दल को उम्मीद है कि यह खोज वजयनगर और गांधीग्राम में स्थानीय समुदाय के बीच इस पहाड़ी आवास के संरक्षण के लिए अधिक ध्यान आकर्षित करेगी।



पछले पांच वर्षों से नामदाफा में पक्षी अभियानों का आयोजन करने वाली अभियान की सदस्य यो लसा योबिन कहती हैं -“मेरा मानना है क लसु रेन बैबलर इस पर्वत श्रृंखला में और अधिक जगहों पर मौजूद हो सकते हैं। नामदाफा के करीब और अधिक सुलभ आबादी का पता लगाने की जरूरत है।”

यह अध्ययन द क्षण ए शायई पक्षी वज्ञान की शोध पत्रिका [इंडियन बर्ड्स](#) में प्रकाशित किया गया है। प्रवीण जे., दीपू करुथेदाथु, और यो लसा योबिन के अलावा इस अध्ययन में सुब्रमण्यम शंकर, हेमराज दुरैस्वामी, और राहुल बरुआ शामिल हैं। (इंडिया साइंस वायर)



सुदूर अरुणाचल में अध्ययनकर्ताओं को मला दुर्लभ गवैया पक्षी



इंडिया साइंस वायर | Jan 04, 2023 6:40PM

धूसर पेट वाला रेन बैबलर मुख्य रूप से म्यांमार में पाया जाता है। इस प्रजाति के कुछ पक्षी पड़ोसी देश चीन और थाईलैंड में पाए जाते हैं। भारत से धूसर पेट वाले रेन बैबलर की पछली केवल एक रिपोर्ट रही है, जब 1988 में इन्हीं पहाड़ों से गाने वाले इस पक्षी के दो नमूने एकत्र किए गए थे।

भारतीय बर्डवॉचर्स ने अरुणाचल प्रदेश के सुदूर क्षेत्र में गाने वाले एक पक्षी का पता लगाया है। यह गवैया पक्षी रेन बैबलर (Wren Babbler) की संभावित रूप से एक एक नई प्रजाति है।



पक्षियों को खोजने वाले अभियान में शामिल अध्ययनकर्ताओं ने गाने वाले इस पक्षी का नाम लसु रेन बैबलर रखा है।

इस अभियान दल में बेंगलुरु, चेन्नई और तिरुवनंतपुरम के बर्डवॉचर्स और अरुणाचल प्रदेश के उनके दो गाइड शामिल थे। अभियान के सदस्य धूसर रंग के पेट (Grey-bellied Wren Babbler) वाले दुर्लभ और चालाक रेन बैबलर की तलाश में उत्तरपूर्वी अरुणाचल प्रदेश की मुगाफी चोटी की यात्रा पर निकले थे। जब वे वापस आये तो गाने वाले पक्षियों की सूची में एक नये नाम और वज्ञान के लए नया दस्तावेजसाथ लेकर लौटे।

धूसर पेट वाला रेन बैबलर मुख्य रूप से म्यांमार में पाया जाता है। इस प्रजाति के कुछ पक्षी पड़ोसी देश चीन और थाईलैंड में पाए जाते हैं। भारत से धूसर पेट वाले रेन बैबलर की पछली केवल एक रिपोर्ट रही है, जब 1988 में इन्हीं पहाड़ों से गाने वाले इस पक्षी के दो नमूने एकत्र कए गए थे। एक नमूना अब अमेरिका के स्मिथसोनियन संग्रहालय में रखा गया है। पक्षी वज्ञानी पामेला रासमुसेन ने वर्ष 2005 में प्रकाशत अपनी पुस्तक में इस प्रजाति को शामिल किया और इसकी पहचान धूसर पेट वाले रेन बैबलर के रूप में की गई।

अध्ययनकर्ताओं का दल अरुणाचल प्रदेश के मयाओ से लगभग 82 किलोमीटर दूर लसु समुदाय के दूरस्थ गाँव वजयनगर पहुँचा था। वजयनगर से दो दिन की पैदल चढ़ाई करके अध्ययनकर्ता हिमालय के उस स्थान पर पहुँचे थे, जहाँ के बारे में माना जा रहा था कि वह रेन बैबलर का घर है। हालांकि, अध्ययनकर्ता यह देखकर आश्चर्यचकित रह गए कि प्रथम दृष्टया धूसर पेट वाले रेन बैबलर जैसे दिखने वाले पक्षी के गाने का स्वर रेन बैबलर के स्वर से भिन्न था। अभियान के सदस्यों में शामिल अध्ययनकर्ता प्रवीण जे- कहते हैं, "हमने जितने भी पक्षियों को पाया उनका गीत बेहद मधुर था, जो लम्बी दुम वाले नागा रेन बैबलर के गीतों के समान था। लेकिन, इन पक्षियों का स्वर धूसर पेट वाले रेन बैबलर के गीतों से बिल्कुल अलग था।"

अभियान के दौरान लगातार हो रही बारिश के बावजूद शोधकर्ता इन पक्षियों की कुछ तस्वीरें लेने और उनके स्वर की रिकॉर्डिंग करने में सफल रहे। वापस लौटकर उन्होंने व भिन्न संग्रहालयों और अन्य साइटों से ली गई तस्वीरों की सहायता से रेन बैबलर की त्वचा का विश्लेषण किया। उन्होंने धूसर पेट वाले रेन बैबलर की मौजूदा रिकॉर्डिंग के साथ उनकी आवाज़ का मेलान करने की कोशिश भी की। उन्हें स्मिथसोनियन संग्रहालय से एकल नमूने की तस्वीरें भी मिलीं।

अभियान के एक अन्य सदस्य दीपू करुथेदाथु कहते हैं इसके नाम से ही संकेत मिलता है कि -) इस पक्षी के उदर का हिस्सा धूसर(Grey) रंग का है। हालांकि, हमें जो तस्वीरें मिली हैं, उनमें



सफेद पेट वाले पक्षी दिखाई दिए। आश्चर्यजनक रूप से, इन पहाड़ों से पूर्व मले एकल स्मिथसोनियन नमूने का भी सफेद पेट था।” अध्ययनकर्ताओं का कहना है क जब सभी सूचनाओं को समग्र रूप से देखा गया, तो इस नई प्रजाति का पता चला है।

अभयान में मले पक्षी की कसी भी ज्ञात प्रजाति से इसके पंखों एवं गीतों का संयोजन मेल नहीं खाता। अध्ययनकर्ताओं का मानना है रेन बैबलर पक्षी की यह कम से कम एक उपप्रजाति - प्रजाति की स्थापना और नामकरण के -या फर नई प्रजाति हो सकती है। कसी प्रजाति या उप लए वैज्ञानिक रूप से इन पक्षियों से आनुवं शक सामग्री की आवश्यकता है, जिसकी तुलना अन्य रेन बैबलर प्रजातियों से की जाती है।

खोजे गए पक्षी का नामकरण स्थानीय लसु समुदाय के नाम पर लसु रेन बैबलर के रूप में किया गया है। अभयान दल को उम्मीद है क यह खोज वजयनगर और गांधीग्राम में स्थानीय समुदाय के बीच इस पहाड़ी आवास के संरक्षण के लए अ धक ध्यान आकर्षित करेगी।

पछले पांच वर्षों से नामदाफा में पक्षी अभयानों का आयोजन करने वाली अभयान की सदस्य यो लसा योबिन कहती हैं मेरा मानना है क लसु रेन बैबलर इस पर्वत श्रृंखला में और अ धक "- जगहों पर मौजूद हो सकते हैं। नामदाफा के करीब और अ धक सुलभ आबादी का पता लगाने की जरूरत है।”

यह अध्ययन द क्षण ए शयाई पक्षी वज्ञान की शोध पत्रिका इं डयन बर्ड्स में प्रका शत किया गया है। प्रवीण जे., दीपू करुथेदाथु, और यो लसा योबिन के अलावा इस अध्ययन में सुब्रमण्यम शंकर, हेमराज दुरैस्वामी, और राहुल बरुआ शा मल हैं।

(इं डया साइंस वायर)



सुदूर अरुणाचल में अध्ययनकर्ताओं को मला दुर्लभ गवैया पक्षी

December 30, 2022 by Dialogue India

सुदूर अरुणाचल में अध्ययनकर्ताओं को मला दुर्लभ गवैया पक्षी नई दिल्ली, 29 दिसंबर (इंडिया साइंस वायर): भारतीय बर्डवॉचर्स ने अरुणाचल प्रदेश के सुदूर क्षेत्र में गाने वाले एक पक्षी का पता लगाया है। यह गवैया पक्षी रेन बैबलर (Wren Babbler) की संभावित रूप से एक एक नई प्रजाति है। पक्षियों को खोजने वाले अभियान में शामिल अध्ययनकर्ताओं ने गाने वाले इस पक्षी का नाम लसु रेन बैबलर रखा है। इस अभियान दल में बेंगलुरु, चेन्नई और तिरुवनंतपुरम के बर्डवॉचर्स और अरुणाचल प्रदेश के उनके दो गाइड शामिल थे। अभियान के सदस्य धूसर रंग के पेट (Grey-bellied Wren Babbler) वाले दुर्लभ और चालाक रेन बैबलर की तलाश में उत्तर-पूर्वी अरुणाचल प्रदेश की मुगाफी चोटी की यात्रा पर निकले थे। जब वे वापस आये तो गाने वाले पक्षियों की सूची में एक नये नाम और वज्ञान के लए नया दस्तावेज साथ लेकर लौटे। धूसर पेट वाला रेन बैबलर मुख्य रूप से म्यांमार में पाया जाता है। इस प्रजाति के कुछ पक्षी पड़ोसी देश चीन और थाईलैंड में पाए जाते हैं। भारत से धूसर पेट वाले रेन बैबलर की पछली केवल एक रिपोर्ट रही है, जब 1988 में इन्हीं पहाड़ों से गाने वाले इस पक्षी के दो नमूने एकत्र कए गए थे। एक नमूना अब अमेरिका के स्मिथसोनियन संग्रहालय में रखा गया है। पक्षी वज्ञानी पामेला रासमुसेन ने वर्ष 2005 में प्रकाशित अपनी पुस्तक में इस प्रजाति को शामिल किया और इसकी पहचान धूसर पेट वाले रेन बैबलर के रूप में की गई। अध्ययनकर्ताओं का दल अरुणाचल प्रदेश के मयाओ से लगभग 82 किलोमीटर दूर लसु समुदाय के दूरस्थ गाँव वजयनगर पहुँचा था। वजयनगर से दो दिन की पैदल चढ़ाई करके अध्ययनकर्ता हिमालय के उस स्थान पर पहुँचे थे, जहाँ के बारे में माना जा रहा था कि वह रेन बैबलर का घर है। हालांकि, अध्ययनकर्ता यह देखकर आश्चर्यचकित रह गए कि प्रथम दृष्टया धूसर पेट वाले रेन बैबलर जैसे दिखने वाले पक्षी के गाने का स्वर रेन बैबलर के स्वर से भिन्न था। अभियान के सदस्यों में शामिल अध्ययनकर्ता प्रवीण जे. कहते हैं - "हमने जितने भी

पक्षियों को पाया उनका गीत बेहद मधुर था, जो लम्बी दुम वाले नागा रेन बैबलर के गीतों के समान था।
लेकन, इन पक्षियों का स्वर धूसर पेट वाले रेन बैबलर के गीतों से बिल्कुल अलग था।”
अभयान के दौरान लगातार हो रही बारिश के बावजूद शोधकर्ता इन पक्षियों की कुछ तस्वीरें लेने और उनके स्वर की रिकॉर्डिंग करने में सफल रहे। वापस लौटकर उन्होंने व भन्न संग्रहालयों और अन्य साइटों से ली गई तस्वीरों की सहायता से रेन बैबलर की त्वचा का वश्लेषण किया। उन्होंने धूसर पेट वाले रेन बैबलर की मौजूदा रिकॉर्डिंग के साथ उनकी आवाज़ का मलान करने की कोशिश भी की। उन्हें स्मिथसोनियन संग्रहालय से एकल नमूने की तस्वीरें भी मलीं।
अभयान के एक अन्य सदस्य दीपू करुथेदाथु कहते हैं - “इसके नाम से ही संकेत मलता है क इस पक्षी के उदर का हिस्सा धूसर (Grey) रंग का है। हालां क, हमें जो तस्वीरें मली हैं, उनमें सफेद पेट वाले पक्षी दिखाई दिए।
आश्चर्यजनक रूप से, इन पहाड़ों से पूर्व मले एकल स्मिथसोनियन नमूने का भी सफेद पेट था।” अध्ययनकर्ताओं का कहना है क जब सभी सूचनाओं को समग्र रूप से देखा गया, तो इस नई प्रजाति का पता चला है।
अभयान में मले पक्षी की कसी भी ज्ञात प्रजाति से इसके पंखों एवं गीतों का संयोजन मेल नहीं खाता। अध्ययनकर्ताओं का मानना है रेन बैबलर पक्षी की यह कम से कम एक उप-प्रजाति या फर नई प्रजाति हो सकती है। कसी प्रजाति या उप-प्रजाति की स्थापना और नामकरण के लए वैज्ञानिक रूप से इन पक्षियों से आनुवंशक सामग्री की आवश्यकता है, जिसकी तुलना अन्य रेन बैबलर प्रजातियों से की जाती है।

खोजे गए पक्षी का नामकरण स्थानीय लसु समुदाय के नाम पर लसु रेन बैबलर के रूप में किया गया है।
अभयान दल को उम्मीद है क यह खोज वजयनगर और गांधीग्राम में स्थानीय समुदाय के बीच इस पहाड़ी आवास के संरक्षण के लए अधक ध्यान आकर्षत करेगी।
पछले पांच वर्षों से नामदाफा में पक्षी अभयानों का आयोजन करने वाली अभयान की सदस्य यो लसा योबिन कहती हैं - “मेरा मानना है क लसु रेन बैबलर इस पर्वत श्रृंखला में और अधक जगहों पर मौजूद होसकते हैं। नामदाफा के करीब और अधक सुलभ आबादी का पता लगाने की जरूरत है।”
यह अध्ययन दक्षण ए शयाई पक्षी वज्ञान की शोध पत्रिका इंडियन बर्ड्स में प्रकाशत किया गया है। प्रवीण जे., दीपू करुथेदाथु, और यो लसा योबिन के अलावा इस अध्ययन में सुब्रमण्यम शंकर, हेमराज



नई दिल्ली। सुदूर अरुणाचल में अध्ययनकर्ताओं को मला दुर्लभ गवैया पक्षी।

News दिसंबर 29, 2022

[Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#)

नई दिल्ली : (इंडिया साइंस वायर) भारतीय बर्डवॉचर्स ने अरुणाचल प्रदेश के सुदूर क्षेत्र में गाने वाले एक पक्षी का पता लगाया है। यह गवैया पक्षी रेन बैबलर (Wren Babbler) की संभावित रूप से एक एक नई प्रजाति है। पक्षियों को खोजने वाले अभियान में शामिल अध्ययनकर्ताओं ने गाने वाले इस पक्षी का नाम लसु रेन बैबलर रखा है। इस अभियान दल में बेंगलुरु, चेन्नई और तिरुवनंतपुरम के बर्डवॉचर्स और अरुणाचल प्रदेश के उनके दो गाइड शामिल थे। अभियान के सदस्य धूसर रंग के पेट (Grey-bellied Wren Babbler) वाले दुर्लभ और चालाक रेन बैबलर की तलाश में उत्तरपूर्वी अरुणाचल प्रदेश की मुगाफी चोटी की यात्रा पर निकले थे। जब वे वापस आये तो गाने वाले पक्षियों की सूची में एक नये नाम और विज्ञानके लए नया दस्तावेज साथ लेकर लौटे।



धूसर पेट वाला रेन बैबलर मुख्य रूप से म्यांमार में पाया जाता है। इस प्रजाति के कुछ पक्षी पड़ोसी देश चीन और थाईलैंड में पाए जाते हैं। भारत से धूसर पेट वाले रेन बैबलर की पछली केवल एक रिपोर्ट रही है, जब 1988 में इन्हीं पहाड़ों से गाने वाले इस पक्षी के दो नमूने एकत्र कए गए थे। एक नमूना अब अमेरिका के स्मिथसोनियन संग्रहालय में रखा गया है। पक्षी वज्ञानी पामेला रासमुसेन ने वर्ष 2005 में प्रकाशत अपनी पुस्तक में इस प्रजाति को शामिल किया और इसकी पहचान धूसर पेट वाले रेन बैबलर के रूप में की गई।

अध्ययनकर्ताओं का दल अरुणाचल प्रदेश के मयाओ से लगभग 82 किलोमीटर दूर लसु समुदाय के दूरस्थ गाँव वजयनगर पहुँचा था। वजयनगर से दो दिन की पैदल चढ़ाई करके अध्ययनकर्ता हिमालय के उस स्थान पर पहुँचे थे, जहाँ के बारे में माना जा रहा था कि वह रेन बैबलर का घर है। हालांकि, अध्ययनकर्ता यह देखकर आश्चर्यचकित रह गए कि प्रथम दृष्टया धूसर पेट वाले रेन बैबलर जैसे दिखने वाले पक्षी के गाने का स्वर रेन बैबलर के स्वर से भिन्न था। अभियान के सदस्यों में शामिल अध्ययनकर्ता प्रवीण जे- कहते हैं, “हमने जितने भी पक्षियों को पाया उनका गीत बेहद मधुर था, जो लम्बी दुम वाले नागा रेन बैबलर के गीतों के समान था। लेकिन, इन पक्षियों का स्वर धूसर पेट वाले रेन बैबलर के गीतों से बिल्कुल अलग था।”



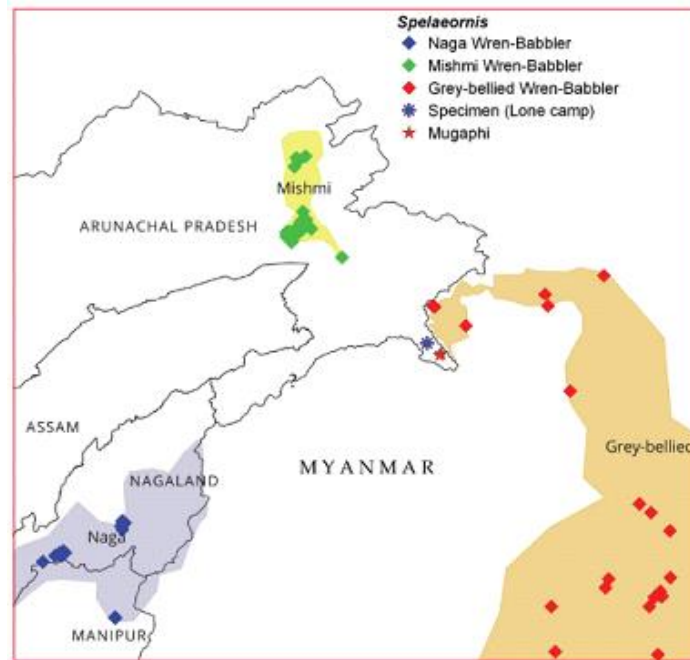
अभियान के दौरान लगातार हो रही बारिश के बावजूद शोधकर्ता इन पक्षियों की कुछ तस्वीरें लेने और उनके स्वर की रिकॉर्डिंग करने में सफल रहे। वापस लौटकर उन्होंने विभिन्न संग्रहालयों और अन्य साइटों से ली गई तस्वीरों की सहायता से रेन बैबलर की त्वचा का विश्लेषण किया। उन्होंने धूसर पेट वाले रेन बैबलर की मौजूदा रिकॉर्डिंग के साथ उनकी आवाज़ का मिलान करने की कोशिश भी की। उन्हें स्मिथसोनियन संग्रहालय से एकल नमूने की तस्वीरें भी मिलीं।



अभयान के एक अन्य सदस्य दीपू करुथेदाथु कहते हैं इसके नाम से ही संकेत मलता है क -) इस पक्षी के उदर का हिस्सा धूसर(Grey) रंग का है। हालां क, हमें जो तस्वीरें मली हैं, उनमें सफेद पेट वाले पक्षी दिखाई दिए। आश्चर्यजनक रूप से, इन पहाड़ों से पूर्व मले एकल स्मिथसोनियन नमूने का भी सफेद पेट था।” अध्ययनकर्ताओं का कहना है क जब सभी सूचनाओं को समग्र रूप से देखा गया, तो इस नई प्रजाति का पता चला है।

अभयान में मले पक्षी की कसी भी ज्ञात प्रजाति से इसके पंखों एवं गीतों का संयोजन मेल नहीं खाता। अध्ययनकर्ताओं का मानना है रेन बैबलर पक्षी की यह कम से कम एक उपप्रजाति - प्रजाति की स्थापना और नामकरण के -या फर नई प्रजाति हो सकती है। कसी प्रजाति या उप लए वैज्ञानिक रूप से इन पक्षियों सेआनुवं शक सामग्री की आवश्यकता है, जिसकी तुलना अन्य रेन बैबलर प्रजातियों से की जाती है।

खोजे गए पक्षी का नामकरण स्थानीय लसु समुदाय के नाम पर लसु रेन बैबलर के रूप में कया गया है। अभयान दल को उम्मीद है क यह खोज वजयनगर और गांधीग्राम में स्थानीय समुदाय के बीच इस पहाड़ी आवास के संरक्षण के लए अ धक ध्यान आक र्षत करेगी।



हिमालय में स्पे लयोर्निस रेन बैबलर की भौगोलिक स्थिति -

पछले पांच वर्षों से नामदाफा में पक्षी अभियानों का आयोजन करने वाली अभियान की सदस्य यो लसा योबिन कहती हैं मेरा मानना है क लसु रेन"- बैबलर इस पर्वत श्रृंखला में और अधिक जगहों पर मौजूद हो सकते हैं। नामदाफा के करीब और अधिक सुलभ आबादी का पता लगाने की जरूरत है। यह अध्ययन दक्षिण एशियाई पक्षी विज्ञान की शोध पत्रिका इंडियन बर्ड्स " में प्रकाशित किया गया है। प्रवीण जे, दीपू करुथेदाथु, और यो लसा योबिन के अलावा इस अध्ययन में सुब्रमण्यम शंकर, हेमराज दुरैस्वामी, और राहुल बरुआ शामिल हैं।

(इंडिया साइंस वायर)



सुदूर अरुणाचल प्रदेश में मला दुर्लभ गवैया पक्षी

by [admin](#) January 1, 2023



नयी दिल्ली। भारतीय बर्डवॉचर्स ने अरुणाचल प्रदेश के सुदूर क्षेत्र में गाने वाले एक पक्षी का पता लगाया है। यह गवैया पक्षी रेन बैबलर (Wren Babbler) की संभावित रूप से एक नई प्रजाति है। पक्षियों को खोजने वाले अभियान में शामिल अध्ययनकर्ताओं ने गाने वाले इस पक्षी का नाम लसु रेन बैबलर रखा है। इस अभियान दल में बेंगलुरु, चेन्नई और तिरुवनंतपुरम के बर्डवॉचर्स और अरुणाचल के दो गाइड शामिल थे। अभियान के सदस्य धूसर रंग के पेट वाले दुर्लभ और चालाक रेन बैबलर की तलाश में उत्तरपूर्वी अरुणाचल की मुगाफी चोटी की यात्रा पर निकले थे। जब वे वापस आये तो गाने वाले पक्षियों की सूची में एक नये नाम और नया दस्तावेज साथ लेकर लौटे।

Indian Birds पत्रिका में रिपोर्ट प्रकाशित

यह अध्ययन दक्षिण एशियाई पक्षी विज्ञान की शोध पत्रिका इंडियन बर्ड्स में प्रकाशित किया गया है। धूसर पेट वाला रेन बैबलर मुख्य रूप से म्यांमार में पाया जाता है। इस प्रजाति के कुछ पक्षी पड़ोसी देश चीन और थाईलैंड में भी मिलते हैं। भारत से धूसरपेट वाले रेन बैबलर की केवल एक



रिपोर्ट रही है जब 1988 में इन्हीं पहाड़ों से गाने वाले इस पक्षी के दो नमूने एकत्र किए गए थे। एक नमूना अब अमेरिका के स्मिथसोनियन संग्रहालय में है। पक्षी वैज्ञानी पामेला रासमुसेन ने 2005 में प्रकाशित अपनी पुस्तक में इस प्रजाति को शामिल किया और इसकी पहचान धूसर पेट वाले रेन बैबलर के रूप में की गई। अध्ययनकर्ताओं का दल अरुणाचल के मयाओ से लगभग 82 किलोमीटर दूर लसु समुदाय के दूरस्थ गाँव वजयनगर पहुँचा था। वहाँ से दो दिन की पैदल चढ़ाई करके वे हिमालय के उस स्थान पर पहुँचे जहाँ के बारे में माना जा रहा था कि वह रेन बैबलर का घर है। वे यह देखकर चकित रह गए कि प्रथम दृष्टया धूसर पेट वाले रेन बैबलर जैसे दिखने वाले पक्षी के गाने का स्वर रेन बैबलर के स्वर से भिन्न था। एक सदस्य प्रवीण जे . कहते हैं कि हमने जितने भी पक्षियों को पाया, उनका गीत बेहद मधुर था, जो लम्बी दुम वाले नागा रेन बैबलर के गीतों के समान था। लेकिन इन पक्षियों का स्वर धूसर पेट वाले रेन बैबलर के गीतों से बिल्कुल अलग था।

मशक्कत के बाद मिला पक्षी और उसकी आवाज

लगातार बारिश के बावजूद शोधकर्ता इन पक्षियों की कुछ तस्वीरें लेने और उनके स्वर की रिकॉर्डिंग करने में सफल रहे। वापस लौटकर उन्होंने वे भिन्न संग्रहालयों और अन्य साइटों से ली गई तस्वीरों की सहायता से रेन बैबलर की त्वचा का विश्लेषण किया। उन्होंने धूसर पेट वाले रेन बैबलर की मौजूदा रिकॉर्डिंग के साथ उनकी आवाज का मिलाप करने की कोशिश भी की। उन्हें स्मिथसोनियन संग्रहालय से एकल नमूने की तस्वीरें भी मिलीं। टीम के एक अन्य सदस्य दीपू करुथेदाथु कहते हैं कि इसके नाम से ही संकेत मिलता है कि इस पक्षी के उदर का हिस्सा धूसर (Grey) रंग का है। हालांकि हमें जो तस्वीरें मिली हैं, उनमें सफेद पेट वाले पक्षी दिखाई दिए। टीम का कहना है कि जब सभी सूचनाओं को समग्र रूप से देखा गया, तो इस नई प्रजाति का पता चला है।

इंडियन साइंस वायर से साभार



सुदूर अरुणाचल में अध्ययनकर्ताओं को मला दुर्लभ गवैया पक्षी

नई दिल्ली, भारतीय बर्डवॉचर्स ने अरुणाचल प्रदेश के सुदूर क्षेत्र में गाने वाले एक पक्षी का पता लगाया है। यह गवैया पक्षी रेन बैबलर (Wren Babbler) की संभावित रूप से एक एक नई प्रजाति है। पक्षियों को खोजने वाले अभियान में शामिल अध्ययनकर्ताओं ने गाने वाले इस पक्षी का नाम लसु रेन बैबलर रखा है। इस अभियान दल में बेंगलुरु, चेन्नई और तिरुवनंतपुरम के बर्डवॉचर्स और अरुणाचल प्रदेश के उनके दो गाइड शामिल थे। अभियान के सदस्य धूसर रंग के पेट (Grey-bellied Wren Babbler) वाले दुर्लभ और चालाक रेन बैबलर की तलाश में उत्तरपूर्वी - अरुणाचल प्रदेश की मुगाफी चोटी की यात्रा पर निकले थे। जब वे वापस आये तो गाने वाले पक्षियों की सूची में एक नये नाम और वज्ञान के लए नया दस्तावेज साथ लेकर लौटे। धूसर पेट वाला रेन बैबलर मुख्य रूप से म्यांमार में पाया जाता है। इस प्रजाति के कुछ पक्षी पड़ोसी देश चीन और थाईलैंड में पाए जाते हैं। भारत से धूसर पेट वाले रेन बैबलर की पहली केवल एक रिपोर्ट रही है, जब 1988 में इन्हीं पहाड़ों से गाने वाले इस पक्षी के दो नमूने एकत्र किए गए थे। एक नमूना अब अमेरिका के स्मिथसोनियन संग्रहालय में रखा गया है। पक्षी वज्ञानी पामेला रासमुसेन ने वर्ष 2005 में प्रकाशित अपनी पुस्तक में इस प्रजाति को शामिल किया और इसकी पहचान धूसर पेट वाले रेन बैबलर के रूप में की गई।

अध्ययनकर्ताओं का दल अरुणाचल प्रदेश के मयाओ से लगभग 82 किलोमीटर दूर लसु समुदाय के दूरस्थ गांव वजयनगर पहुंचा था। वजयनगर से दो दिन की पैदल चढ़ाई करके अध्ययनकर्ता हिमालय के उस स्थान पर पहुंचे थे, जहां के बारे में माना जा रहा था कि वह रेन बैबलर का घर है। हालांकि, अध्ययनकर्ता यह देखकर आश्चर्यचकित रह गए कि प्रथम दृष्टया धूसर पेट वाले रेन बैबलर जैसे दिखने वाले पक्षी के गाने का स्वर रेन बैबलर के स्वर से भिन्न था। अभियान के सदस्यों में शामिल अध्ययनकर्ता प्रवीण जे- कहते हैं - "हमने जितने भी पक्षियों

को पाया उनका गीत बेहद मधुर था, जो लम्बी दुम वाले नागा रेन बैबलर के गीतों के समान था। ले कन, इन पक्षियों का स्वर धूसर पेट वाले रेन बैबलर के गीतों से बिल्कुल अलग था।”



अ भयान के दौरान लगातार हो रही बारिश के बावजूद शोधकर्ता इन पक्षियों की कुछ तस्वीरें लेने और उनके स्वर की रिकॉर्डिंग करने में सफल रहे। वापस लौटकर उन्होंने व भन्न संग्रहालयों और अन्य साइटों से ली गई तस्वीरों की सहायता से रेन बैबलर की त्वचा का वश्लेषण किया। उन्होंने धूसर पेट वाले रेन बैबलर की मौजूदा रिकॉर्डिंग के साथ उनकी आवाज़ का मलान करने की कोशिश भी की। उन्हें स्मिथसोनियन संग्रहालय से एकल नमूने की तस्वीरें भी मलीं। अ भयान के एक अन्य सदस्य दीपू करुथेदाथु कहते हैं इसके नाम से ही संकेत मलता है क " -) इस पक्षी के उदर का हिस्सा धूसर (Grey) रंग का है। हालां क, हमें जो तस्वीरें मली हैं, उनमें सफेद पेट वाले पक्षी दिखाई दिए। आश्चर्यजनक रूप से, इन पहाड़ों से पूर्व मले एकल स्मिथसोनियन नमूने का भी सफेद पेट था।” अध्ययनकर्ताओं का कहना है क जब सभी सूचनाओं को समग्र रूप से देखा गया, तो इस नई प्रजाति का पता चला है। अ भयान में मले पक्षी की कसी भी ज्ञात प्रजाति से इसके पंखों एवं गीतों का संयोजन मेल नहीं खाता। अध्ययनकर्ताओं का मानना है रेन बैबलर पक्षी की यह कम से कम एक उपप्रजाति -

प्रजाति की स्थापना और नामकरण के -या फर नई प्रजाति हो सकती है। कसी प्रजाति या उप लए वैज्ञानिक रूप से इन पक्षियों से आनुवंशिक सामग्री की आवश्यकता है, जिसकी तुलना अन्य रेन बैबलर प्रजातियों से की जाती है। खोजे गए पक्षी का नामकरण स्थानीय लसु समुदाय के नाम पर लसु रेन बैबलर के रूप में किया गया है। अभियान दल को उम्मीद है क यह खोज वजयनगर और गांधीग्राम में स्थानीय समुदाय के बीच इस पहाड़ी आवास के संरक्षण के लए अधिक ध्यान आकर्षित करेगी। पहले पांच वर्षों से नामदाफा में पक्षी अभियानों का आयोजन करने वाली अभियान की सदस्य यो लसा योबिन कहती हैं मेरा मानना है क लसु रेन बैबलर "- इस पर्वत श्रृंखला में और अधिक जगहों पर मौजूद हो सकते हैं। नामदाफा के करीब और अधिक "सुलभ आबादी का पता लगाने की जरूरत है। यह अध्ययन दक्षण ए श्याई पक्षी वज्ञान की शोध पत्रिका इंडियन बर्ड्स में प्रकाशित किया गया है। प्रवीण जे., दीपू करुथेदाथु, और यो लसा योबिन के अलावा इस अध्ययन में सुब्रमण्यम शंकर, हेमराज दुरैस्वामी, और राहुल बरुआ शामिल हैं। *(इंडिया साइंस वायर)*



पेट्रो लयम भंडार का पता लगाने की नई पद्धति वक सत

31 Dec 2022 12:06 AM



नई दिल्ली मद्रास के (आईआईटी) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान : (इंडिया साइंस वायर) शोधकर्ताओं को एक ऐसी सांख्यिकीय पद्धति वक सत करने में सफलता मिली है, जो सतह के नीचे शैल संरचना के आकलन के साथसाथ पेट्रो लयम तथा हाइड्रोकार्बन भंडार का पता लगाने में सक्षम है। ऊपरी असम बेसन में स्थित 'टिपम फॉर्मेशन' में शैलीय वतरण और हाइड्रोकार्बन संतृप्ति क्षेत्रों पर महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करने में इस पद्धति को प्रभावी पाया गया है। Also Read - राकेश टिकैत आज बक्सर में कसानों से मलेंगे नई वक सत पद्धति का उपयोग भूकंपीय सर्वेक्षणों से प्राप्त आँकड़ों के वश्लेषण के लिए किया गया है। पेट्रो लयम रिजर्व

के लए वख्यात उत्तर असम क्षेत्र के कुओं से संबं धत आँकड़ों को भी इस अध्ययन में शा मल कया गया है। इस पद्धति से शोधकर्ताओं को 2.3 कलोमीटर की गहराई वाले क्षेत्रों में शैलों के वतरण और हाइड्रोकार्बन संतृप्ति क्षेत्रों से संबं धत सटीक जानकारी प्राप्त करने में सफलता मली है। भूमगत शैल संरचनाओं के लक्षणों का पता लगाना एक चुनौतीपूर्ण कार्य है। पृथ्वी की सतह के नीचे की संरचना को समझने के लए भूकंपीय सर्वेक्षण व धर्यों और कुओं के लॉग डेटा का उपयोग कया जाता है। कुएँ के लॉग में तेल के कुओं की खुदाई के समय दिखाई देने वाली पृथ्वी की व भन्न परतों का ववरण होता है। Also Read - पीएमओ की टीम ने कया जोशीमठ का दौरा, दरारों में हुई हल्की बढ़ोतरी शोधकर्ता बताते हैं क भूकंपीय सर्वेक्षण के दौरान सतह के भीतर ध्वनिक कंपन भेजे जाते हैं। जब ध्वनि तरंगें व भन्न चट्टानी परतों से टकराती हैं, तो वे अलगअलग वशेषताओं के साथ परावर्तित होती हैं। परा-वर्तित तरंगों को रिकॉर्ड कया जाता है और परावर्तन डेटा का उपयोग करके भूमगत शैलों की संरचना की छ व बनायी जाती है। करीब 100 साल से भी पहले ऊपरी असम के डगबोई तेल क्षेत्र की खोज के बाद असम-अराकान को 'श्रेणी-1' बे सन के रूप में चहिनत कया गया है। यह दर्शाता है क यहाँ महत्वपूर्ण मात्रा में हाइड्रोकार्बन भंडार हैं। पेट्रो लयम हाइड्रोकार्बन युक्त भूमगत शैल संरचनाओं के छिद्रों में पाया जाता है। शोधकर्ता बताते हैं क असम की तेल समृद्ध घाटियों में पेट्रो लयम भंडार की पहचान के लए इस क्षेत्र की चट्टानी संरचना के सर्वेक्षण और उनमें हाइड्रोकार्बन संतृप्ति क्षेत्रों का पता लगाने की आवश्यकता है। Also Read - दिल्ली सीएम का अपने वधायकों के साथ एलजी हाउस तक मार्च, देखें VIDEO आईआईटी मद्रास के पेट्रो लयम इंजीनियरिंग प्रोग्राम, ओशन इंजीनियरिंग वभाग के शोधकर्ता प्रोफेसर राजेश आरनायर के नेतृत्व में यह अध्ययन . नागेंद्र बाबू एवं डॉ वेंकटेश अंबती के सहयोग से कया गया है। यह अध्ययन शोध पत्रिका .एम साइंटि फक रिपोर्ट्स में प्रका शत कया गया है। प्रोफेसर राजेश नायर बताते हैं- "भूकंपीय छ वर्यों के कम रिज़ॉल्यूशन और वेललॉग और भूक-ंपीय सर्वेक्षणों से प्राप्त डेटा के संबं ध को स्था पत करने में कठिनाई से भूमगत संरचनाओं की इमेजिंग चुनौतीपूर्ण होती है। हमारी टीम ने जटिल कूप लॉग और भूकंपीय डेटा से हाइड्रोकार्बन क्षेत्र की भ वष्यवाणी करने के लए यह नई पद्धति वक सत की है। "Also Read - अर वंद केजरीवाल दिल्ली एलजी के खलाफ वरोध प्रदर्शन में शा मल हुए प्रोफेसर नायर कहते हैं - "तेल युक्त शैलों का पता लगाने के लए उपसतह संरचनाओं के लक्षणों की पहचान के लए डेटा एना लटिक्स व धर्यों का उपयोग होता है, जो भूकंपीय डेटा और कुओं के लॉग से प्राप्त पेट्रो फजिकल डेटा के बीच सांख्यिकीय संबं ध स्था पत करता है। ये परस्पर संबं ध उपसतह के पेट्रो फजिकल गुणों का अनुमान लगाने में मदद करते हैं। शोधकर्ताओं ने अपने वश्लेषण में "पॉइसन इम्पीडेंस' (पीआईनामक एक उल्लेखनीय (प्रवृत्ति की भी पहचान की है। बलुआ पत्थर के भंडार क्षेत्र में द्रव सामग्री की पहचान करने के



लए पीआई का उपयोग कया गया है। इसके निष्कर्षों के आधार पर शोधकर्ताओं का दावा है क पारंपरिक व धर्यों की तुलना में हाइड्रोकार्बन क्षेत्र का अनुमान लगाने में 'पोइसन इम्पीडेंस' (पीआई पद्धति अ धक प्रभावी पायी गई है। प्रोफेसर नायर कहते हैं (- "तेल और गैस के उत्पादन के लए वर्तमान में 26 ब्लॉकों की भारत की मेगा अपतटीय नि वदा प्र क्रया चल रही है। ऐसी नई तकनीकों से तेल और गैस कारोबार को काफी बढ़ावा मल सकता है।"





पेट्रो लयम भंडार का पता लगाने की नई पद्धति वक सत



इंडिया साइंस वायर | Jan 07, 2023 6:06PM

करीब 100 साल से भी पहले ऊपरी असम के डगबोई तेल क्षेत्र की खोज के बाद असम अराकान को-श्रेणी-I बे सन के रूप में चहिनत कया गया है। यह दर्शाता है क यहाँ महत्वपूर्ण मात्रा में हाइड्रोकार्बन भंडार हैं। पेट्रो लयम हाइड्रोकार्बन युक्त भूमगत शैल संरचनाओं के छिद्रों में पाया जाता है।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास के शोधकर्ताओं को एक ऐसी सांख्यिकीय (आईआईटी) पद्धति वक सत करने में सफलती मली है, जो सतह के नीचे शैल संरचना के आकलन के साथसाथ पेट्रो लयम तथा हाइड्रोकार्बन भंडार का पता लगाने में सक्षम है। ऊपरी असम बे सन में - स्थित 'टिपम फॉर्मेशन' में शैलीय वतरण और हाइड्रोकार्बन संतृप्ति क्षेत्रों पर महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करने में इस पद्धति को प्रभावी पाया गया है।



नई तक सत पद्धति का उपयोग भूकंपीय सर्वेक्षणों से प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण के लिए किया गया है। पेट्रो लयम रिजर्व के लिए विख्यात उत्तर असम क्षेत्र के कुओं से संबंधित आँकड़ों को भी इस अध्ययन में शामिल किया गया है। इस पद्धति से शोधकर्ताओं को 2.3 किलोमीटर की गहराई वाले क्षेत्रों में शैलों के वतरण और हाइड्रोकार्बन संतृप्ति क्षेत्रों से संबंधित सटीक जानकारी प्राप्त करने में सफलता मिली है।

भूमगत शैल संरचनाओं के लक्षणों का पता लगाना एक चुनौतीपूर्ण कार्य है। पृथ्वी की सतह के नीचे की संरचना को समझने के लिए भूकंपीय सर्वेक्षण विधियों और कुओं के लॉग डेटा का उपयोग किया जाता है। कुएँ के लॉग में तेल के कुओं की खुदाई के समय दिखाई देने वाली पृथ्वी की विभिन्न परतों का वर्णन होता है।

शोधकर्ता बताते हैं कि भूकंपीय सर्वेक्षण के दौरान सतह के भीतर ध्वनिक कंपन भेजे जाते हैं। जब ध्वनि तरंगें विभिन्न चट्टानी परतों से टकराती हैं, तो वे अलग-अलग विशेषताओं के साथ - परावर्तित होती हैं। परावर्तित तरंगों को रिकॉर्ड किया जाता है और परावर्तन डेटा का उपयोग करके भूमगत शैलों की संरचना की जांच बनायी जाती है।

करीब 100 साल से भी पहले ऊपरी असम के डगबोई तेल क्षेत्र की खोज के बाद असम-अराकान - को 'श्रेणी-1' बेसिन के रूप में चिह्नित किया गया है। यह दर्शाता है कि यहाँ महत्वपूर्ण मात्रा में हाइड्रोकार्बन भंडार हैं। पेट्रो लयम हाइड्रोकार्बन युक्त भूमगत शैल संरचनाओं के छिद्रों में पाया जाता है। शोधकर्ता बताते हैं कि असम की तेल समृद्ध घाटियों में पेट्रो लयम भंडार की पहचान के लिए इस क्षेत्र की चट्टानी संरचना के सर्वेक्षण और उनमें हाइड्रोकार्बन संतृप्ति क्षेत्रों का पता लगाने की आवश्यकता है।

आईआईटी मद्रास के पेट्रो लयम इंजीनियरिंग प्रोग्राम, ओशन इंजीनियरिंग विभाग के शोधकर्ता प्रोफेसर राजेश आरनागेंद्र बाबू एवं डॉ वेंकटेश अंबती .नायर के नेतृत्व में यह अध्ययन एम . के सहयोग से किया गया है। यह अध्ययन शोध पत्रिका साइंटिफिक रिपोर्ट्स में प्रकाशित किया गया है।

प्रोफेसर राजेश नायर बताते हैं -“भूकंपीय छवियों के कम रिज़ॉल्यूशन और वेललॉग और - भूकंपीय सर्वेक्षणों से प्राप्त डेटा के संबंध को स्थापित करने में कठिनाई से भूमगत संरचनाओं की इमेजिंग चुनौतीपूर्ण होती है। हमारी टीम ने जटिल कूप लॉग और भूकंपीय डेटा से हाइड्रोकार्बन क्षेत्र की भविष्यवाणी करने के लिए यह नई पद्धति तक सत की है।”



प्रोफेसर नायर कहते हैं तेल युक्त शैलों का पता लगाने के लए उपसतह संरचनाओं के लक्षणों " - की पहचान के लए डेटा एनालिटिक्स व धर्यों का उपयोग होता है, जो भूकंपीय डेटा और कुओं के लॉग से प्राप्त पेट्रो फजिकल डेटा के बीच सांख्यिकीय संबंध स्थापित करता है। ये परस्पर संबंध उपसतह के पेट्रो फजिकल गुणों का अनुमान लगाने में मदद करते हैं।”

शोधकर्ताओं ने अपने वश्लेषण में 'पोइसन इम्पीडेंस' (पीआईनामक एक उल्लेखनीय प्रवृत्ति की (भी पहचान की है। बलुआ पत्थर के भंडार क्षेत्र में द्रव सामग्री की पहचान करने के लए पीआई का उपयोग किया गया है। इसके निष्कर्षों के आधार पर शोधकर्ताओं का दावा है क पारंपरिक व धर्यों की तुलना में हाइड्रोकार्बन क्षेत्र का अनुमान लगाने में 'पोइसन इम्पीडेंस' (पीआई (पद्धति अधिक प्रभावी पायी गई है।

प्रोफेसर नायर कहते हैं - “तेल और गैस के उत्पादन के लए वर्तमान में 26 ब्लॉकों की भारत की मेगा अपतटीय निवदा प्रक्रिया चल रही है। ऐसी नई तकनीकों से तेल और गैस कारोबार को काफी बढ़ावा मिल सकता है।”

(इं डया साइंस वायर)



नई दिल्ली। पेट्रो लयम भंडार का पता लगाने की नई पद्धति वक सत।

News दिसंबर 31, 2022

[Facebook](#) [Twitter](#) [Google+](#)

नई दिल्ली। (इंडिया साइंस वायर) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास के शोधकर्ताओं (आईआईटी) को एक ऐसी सांख्यिकीय पद्धति वक सत करने में सफलता मिली है, जो सतह के नीचे शैल संरचना के आकलन के साथसाथ पेट्रो लयम तथा हाइड्रोकार्बन भंडार का पता लगाने में सक्षम है। -

ऊपरी असम बेसिन में स्थित 'टिपम फॉर्मेशन' में शैलीय वतरण और हाइड्रोकार्बन संतृप्ति क्षेत्रों पर महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करने में इस पद्धति को प्रभावी पाया गया है। नई वक सत पद्धति का उपयोग भूकंपीय सर्वेक्षणों से प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण के लिए किया गया है। पेट्रो लयम रिजर्व के लिए वख्यात उत्तर असम क्षेत्र के कुओं से संबंधित आँकड़ों को भी इस अध्ययन में शामिल किया गया है। इस पद्धति से शोधकर्ताओं को 2.3 किलोमीटर की गहराई वाले क्षेत्रों में शैलों के वतरण और हाइड्रोकार्बन संतृप्ति क्षेत्रों से संबंधित सटीक जानकारी प्राप्त करने में सफलता मिली है।



एमनागेंद्र बाबू, प्रोफेसर राजेश नायर, और डॉ. वेंकटेश अंबती बाएं से दाएं

भूमगत शैल संरचनाओं के लक्षणों का पता लगाना एक चुनौतीपूर्ण कार्य है। पृथ्वी की सतह के नीचे की संरचना को समझने के लिए भूकंपीय सर्वेक्षण व ध्यों और कुओं के लॉग डेटा का उपयोग किया जाता है। कुएँ के लॉग में तेल के कुओं की खुदाई के समय दिखाई देने वाली पृथ्वी की व भन्न परतों का ववरण होता है।

शोधकर्ता बताते हैं क भूकंपीय सर्वेक्षण के दौरान सतह के भीतर ध्वनिक कंपन भेजे जाते हैं। जब ध्वनि तरंगें व भन्न चट्टानी परतों से टकराती हैं, तो वे अलगअलग वशेषताओं के साथ परावर्तित - होती हैं। परावर्तित तरंगों को रिकॉर्ड किया जाता है और परावर्तन डेटा का उपयोग करके भूमगत शैलों की संरचना की छ व बनायी जाती है।

करीब 100 साल से भी पहले ऊपरी असम के डगबोई तेल क्षेत्र की खोज के बाद असम अराकान को- 'श्रेणी-I' बेसन के रूप में चह्नित किया गया है। यह दर्शाता है क यहाँ महत्वपूर्ण मात्रा में हाइड्रोकार्बन भंडार हैं। पेट्रो लयम हाइड्रोकार्बन युक्त भूमगत शैल संरचनाओं के छिद्रों में पाया जाता है। शोधकर्ता बताते हैं क असम की तेल समृद्ध घाटियों में पेट्रो लयम भंडार की पहचान के लिए इस क्षेत्र की चट्टानी संरचना के सर्वेक्षण और उनमें हाइड्रोकार्बन संतृप्ति क्षेत्रों का पता लगाने की आवश्यकता है।

आईआईटी मद्रास के पेट्रो लयम इंजीनियरिंग प्रोग्राम, ओशन इंजीनियरिंग वभाग के शोधकर्ता प्रोफेसर राजेश आरनागेंद्र बाबू एवं डॉ वेंकटेश अंबती के सहयोग से .नायर के नेतृत्व में यह अध्ययन एम . किया गया है। यह अध्ययन शोध पत्रिका साइंटि फक रिपोर्ट्स में प्रका शत किया गया है।

प्रोफेसर राजेश नायर बताते हैं --“भूकंपीय छ वयों के कम रिजॉल्यूशन और वेललॉग और भूकंपीय - सर्वेक्षणों से प्राप्त डेटा के संबंध को स्था पत करने में कठिनाई से भूमगत संरचनाओं की इमेजिंग चुनौतीपूर्ण होती है। हमारी टीम ने जटिल कूप लॉग और भूकंपीय डेटा से हाइड्रोकार्बन क्षेत्र की भ वष्यवाणी करने के लिए यह नई पद्धति वक सत की है।”

प्रोफेसर नायर कहते हैं तेल युक्त शैलों का पता लगाने के लिए उपसतह संरचनाओं के लक्षणों की " - पहचान के लिए डेटा एना लटिक्स व ध्यों का उपयोग होता है, जो भूकंपीय डेटा और कुओं के लॉग से प्राप्त पेट्रो फजिकल डेटा के बीच सांख्यिकीय संबंध स्था पत करता है। ये परस्पर संबंध उपसतह के पेट्रो फजिकल गुणों का अनुमान लगाने में मदद करते हैं।”

शोधकर्ताओं ने अपने वश्लेषण में 'पॉइसन इम्पीडेंस' (पीआईनामक एक उल्लेखनीय प्रवृत्ति की भी (पहचान की है। बलुआ पत्थर के भंडार क्षेत्र में द्रव सामग्री की पहचान करने के लिए पीआई का उपयोग किया गया है। इसके निष्कर्षों के आधार पर शोधकर्ताओं का दावा है क पारंपरिक व ध्यों



की तुलना में हाइड्रोकार्बन क्षेत्र का अनुमान लगाने में 'पोइसन इम्पीडेंस' (पीआईपद्धति) अधिक (प्रभावी) पायी गई है।

प्रोफेसर नायर कहते हैं – “तेल और गैस के उत्पादन के लिए वर्तमान में 26 ब्लॉकों की भारत की मेगा अपतटीय निवृत्त प्रक्रिया चल रही है। ऐसी नई तकनीकों से तेल और गैस कारोबार को काफी बढ़ावा मिल सकता है।” (इंडिया साइंस वायर)



पेट्रो लयम के भंडार का पता लगाने की नयी पद्धति वक सत

by [admin](#) January 3, 2023



नयी दिल्ली। IIT, मद्रास के शोधकर्ताओं को एक ऐसी सांख्यिकीय पद्धति वक सत करने में सफलता मली है, जो सतह के नीचे शैल संरचना के आकलन के साथसाथ पेट्रो लयम तथा - हाइड्रोकार्बन भंडार का पता लगाने में सक्षम है। ऊपरी असम बे सन में स्थित 'टिपम फॉर्मेशन' में शैलीय वतरण और हाइड्रोकार्बन संतृप्ति क्षेत्रों पर महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करने में इस पद्धति को प्रभावी पाया गया है।

सटीक जानकारी देने में सक्षम

इस पद्धति का उपयोग भूकंपीय सर्वेक्षणों से प्राप्त आँकड़ों के वश्लेषण के लए कया गया है। पेट्रो लयम रिजर्व के लए वख्यात उत्तर असम क्षेत्र के कुओं से संबंधत आँकड़ों को भी इस अध्ययन में शा मल कया गया है। इस पद्धति से शोधकर्ताओं को 2.3 कलोमीटर की गहराई वाले क्षेत्रों में शैलों के वतरण और हाइड्रोकार्बन संतृप्ति क्षेत्रों से संबंधत सटीक जानकारी प्राप्त करने में सफलता मली है।



शोध पत्रिका में प्रकाशित

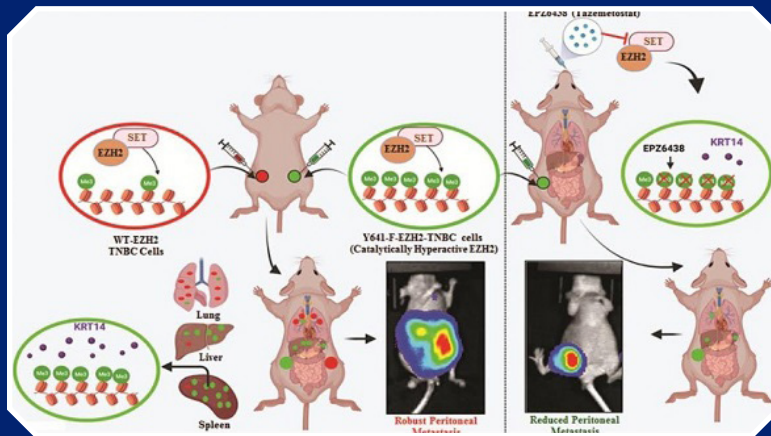
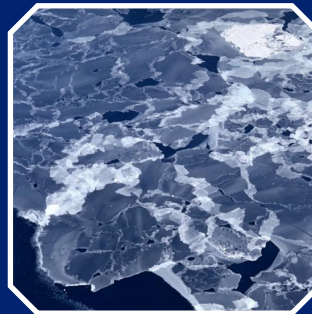
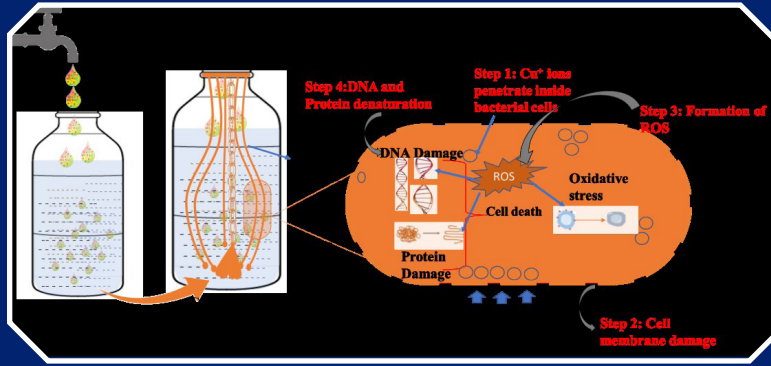
IIT मद्रास के पेट्रो लयम इंजीनियरिंग प्रोग्राम, ओशन इंजीनियरिंग विभाग के शोधकर्ता प्रोफेसर राजेश आरनायर के नेतृत्व में यह अध्ययन एमनागेंद्र बाबू एवं डॉ वेंकटेश अंबती के सहयोग से किया गया है। यह अध्ययन शोध पत्रिका साइंटिफिक रिपोर्ट्स में प्रकाशित किया जा रहा है। प्रोफेसर राजेश नायर बताते हैं कि भूकंपीय छवियों के कम रिजॉल्यूशन और वेल और भूकंपीय सर्वेक्षणों से प्राप्त डेटा के संबंध को स्थापित करने में कठिनाई से भूमगत संरचनाओं की इमेजिंग चुनौतीपूर्ण होती है। हमारी टीम ने जटिल कूप लॉग और भूकंपीय डेटा से हाइड्रोकार्बन क्षेत्र की पहचान करने के लिए यह नयी पद्धति विकसित की है।

पॉइसन इम्पीडेंस का भी पता लगा

शोधकर्ताओं ने अपने विश्लेषण में 'पॉइसन इम्पीडेंस' (PI) नामक एक उल्लेखनीय प्रवृत्ति की भी पहचान की है। बलुआ पत्थर के भंडार क्षेत्र में द्रव सामग्री की पहचान करने के लिए पीआई का उपयोग किया गया है। इसके निष्कर्षों के आधार पर शोधकर्ताओं का दावा है कि पारंपरिक विधियों की तुलना में हाइड्रोकार्बन क्षेत्र का अनुमान लगाने में यह पद्धति अधिक प्रभावी पायी गई है।

चित्र परिचय : एमनागेंद्र बाबू, प्रोफेसर राजेश नायर और डॉ वेंकटेश अंबती (बाएं से दाएं)
इंडिया साइंस वायर से साभार





VIGYAN PRASAR

An autonomous organization of Department of Science and Technology,
Govt. of India. 1st Floor AI Complex, Technology Bhawan,
New Mehrauli Road, New Delhi-110016