

INDIA SCIENCE WIRE IN INDIAN MEDIA

NOVEMBER 2021 / Vol.5 / No. 11



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 November 2021

S. No.	Story title	Date of release	Name of the writer
1.	New coalition to maintain and preserve COVID-19 data	Nov 01	Sunderarajan Padmanabhan
2.	दूध की गुणवत्ता मापने की नई पद्धति	Nov 01	Umashankar Mishra
3.	अतिरिक्त सौर ग्रहों के अध्ययन में मददगार प्रकाश ध्रुवण	Nov 02	Umashankar Mishra
4.	एनएबीआई में उन्नत सुपरकंप्यूटिंग सुविधा शुरू	Nov 03	Umashankar Mishra
5.	क्यों महत्वपूर्ण है 'वैश्विक मीथेन संकल्प'?	Nov 03	Umashankar Mishra
6.	Commercial cultivation of sea buckthorn berry to begin in Ladakh	Nov 05	Sunderarajan Padmanabhan
7.	New super-computer to help research and start-ups	Nov 05	Sunderarajan Padmanabhan
8.	मेडइंडिया चिकित्सा उपकरणों के -इन-लिए नये उत्कृष्टताकेंद्र	Nov 05	Umashankar Mishra
9.	A new method to study the environment of exoplanets	Nov 08	Sunderarajan Padmanabhan
10.	Training program in food processing for rural enterprises	Nov 08	Umashankar Mishra
11.	आईआईटी दिल्ली में इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी से जुड़ी तीन नई प्रयोगशालाएं	Nov 08	Umashankar Mishra
12.	Study paves way for developing India-specific probiotics	Nov 09	Sunderarajan Padmanabhan
13.	स्वर्णजयंती फेलोशिप के लिए 17 युवा वैज्ञानिक चयनित	Nov 09	Umashankar Mishra
14.	India stresses global engagement to achieve climate change goals	Nov 10	Sunderarajan Padmanabhan

S. No.	Story title	Date of release	Name of the writer
15.	New biotechnology centre set up at Arunachal Pradesh	Nov 10	Sunderarajan Padmanabhan
16.	युवा नवोन्मेषकों के लिए केंद्र सरकार ने शुरू किया मेंटरशिप कार्यक्रम	Nov 10	Umashankar Mishra
17.	Effective early warning systems for earthquakes could be in offing	Nov 11	Sunderarajan Padmanabhan
18.	भूकंप की प्रभावी पूर्वचेतावनी प्रणाली के - लिए नया दृष्टिकोण	Nov 11	Umashankar Mishra
19.	India International Science Festival, 2021, launched	Nov 12	Sunderarajan Padmanabhan
20.	Teen from India calls for clean energy at COP26 meet	Nov 12	Sunderarajan Padmanabhan
21.	Entries invited for Technology Development Board's National Awards, 2022	Nov 15	Umashankar Mishra
22.	New science and technology outreach programme launched	Nov 15	Sunderarajan Padmanabhan
23.	"आवश्यक है जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप्स को प्रोत्साहन एवं विश्व स्तरीय अनुसंधान"	Nov 15	Umashankar Mishra
24.	इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल-2021 का आयोजन 10 दिसंबर से	Nov 15	Umashankar Mishra
25.	Honour for Punjabi University, Patiala	Nov 16	Sunderarajan Padmanabhan
26.	गंगा बेसिन में बाढ़ की घटनाओं में वृद्धि	Nov 16	Umashankar Mishra
27.	Researchers develop new compound to treat Autism	Nov 17	Sunderarajan Padmanabhan
28.	औद्योगिक कार्बन डाइऑक्साइड साफ करने के लिए 'स्पंजी' लिक्विड	Nov 17	Umashankar Mishra
29.	Blood-based biomarkers for brain tumours identified	Nov 18	Sunderarajan Padmanabhan

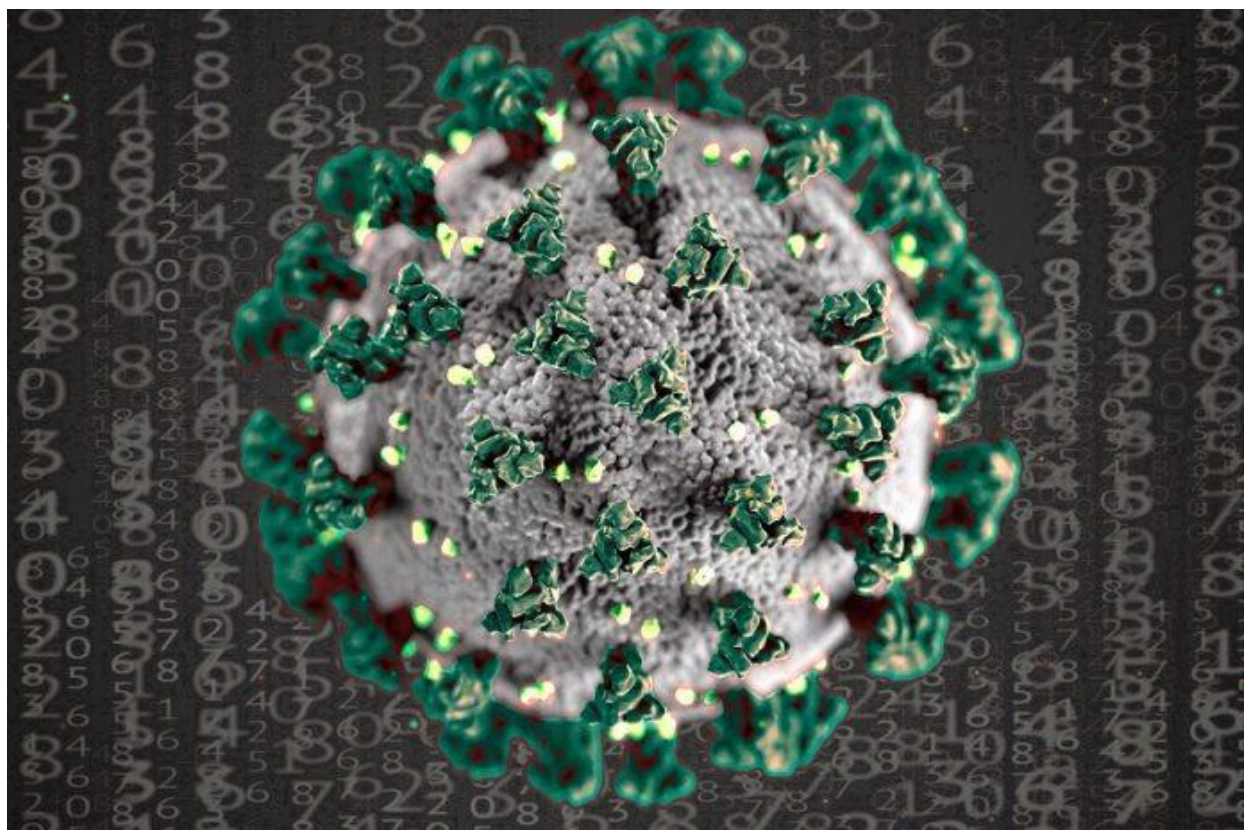
S. No.	Story title	Date of release	Name of the writer
30.	Nature inspired technique to help turn seawater into freshwater	Nov 18	Sunderarajan Padmanabhan
31.	National Conference on Indian Independence Movement and the Role of Science	Nov 20	Umashankar Mishra
32.	Innovation hub launched to tackle antimicrobial resistance	Nov 22	Sunderarajan Padmanabhan
33.	शोधकर्ताओं ने खोजा अल्जाइमर के लिए जिम्मेदार जैवआणविक तंत्र-	Nov 22	Umashankar Mishra
34.	India tops the medal tally at Olympiad on Astronomy & Astrophysics	Nov 23	Sunderarajan Padmanabhan
35.	Study gains new insights into Alzheimer's	Nov 23	Sunderarajan Padmanabhan
36.	Study finds a new potential therapeutic target for cancer	Nov 24	Sunderarajan Padmanabhan
37.	ग्लेशियर कार्यप्रणाली में परिवर्तन हिमनदों के परस्पर प्रभावों को समझने में मददगार	Nov 24	Umashankar Mishra
38.	अटल इनोवेशन मिशन और विज्ञान प्रसार की साझेदारी	Nov 25	Umashankar Mishra
39.	जैवचिकित्सा आपदा प्रतिक्रिया क्षमता - निर्माण पर मंथन	Nov 25	Umashankar Mishra
40.	3डी बायोप्रिंटिंग से त्वचा ऊतक निर्माण की तकनीक	Nov 26	Umashankar Mishra
41.	Study paves way for better understanding of early Universe	Nov 26	Sunderarajan Padmanabhan
42.	Countdown begins for India International Science Festival 2021	Nov 28	Sunderarajan Padmanabhan
43.	इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल-2021के लिए उलटी गिनती शुरू	Nov 28	Umashankar Mishra

S. No.	Story title	Date of release	Name of the writer
44.	Conference on role of Science in Indian independence movement	Nov 29	Sunderarajan Padmanabhan
45.	विज्ञान और भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन पर सम्मेलन	Nov 29	Umashankar Mishra
46.	Science Minister recalls role of scientists in freedom movement	Nov 30	Sunderarajan Padmanabhan
47.	डॉ जितेंद्र सिंह ने स्वतंत्रता आंदोलन में वैज्ञानिकों की भूमिका को याद किया	Nov 30	Umashankar Mishra

New coalition to maintain & preserve COVID-19 data

The new coalition of academic Institutions and Semantic Web India will continue updating the data from today and make it available at a new website, www.incovid19.org

By **BioVoice News Desk** - November 2, 2021



New Delhi: Indian Institute of Technology-Madras (IIT-Madras), the Centre for Networked Intelligence at the Indian Institute of Science (IISc), Indian Statistical Institute (ISI), and Semantic Web India, a private technology firm based in Bengaluru, have joined hands to help continue the efforts of a critical COVID-19 Data Website, which was operated by a group of volunteers and has now shut down.

The website, www.covid19india.org had been offering a comprehensive view on the pandemic across India by providing data on confirmed cases, active and recovered cases, tests, and fatalities. The portal also recently started showing vaccination administration status for single-dose and fully vaccinated.

It was run by volunteers based on a crowd-sourcing model and has been an important source of valuable data to the public as well as researchers studying the pandemic. The organisers recently announced that they would stop their operations beyond 31st October 2021.

The new coalition of academic Institutions and Semantic Web India will continue updating the data from today and make it available at a new website, www.incovid19.org.

Prof. V. Kamakoti, Associate Dean (Industrial Consultancy and Sponsored Research), IIT Madras, said, the new coalition will provide data similar to what was provided by www.covid19india.org, with some added improvements. It will collate all the data on COVID-19 being put out in the public domain by various Government entities and provide a one-stop-shop in a standardised format. “The granularity of the data points of www.covid19india.org extended to the districts of most states. The historical data must be preserved in order to support future studies on the pandemic”, he added.

Prof. Siva Athreya of Indian Statistical Institute (ISI), Bengaluru, noted that www.covid19india.org has been available since the pandemic started and has tracked the pandemic across geographies in India and said that it has been a valuable contribution.

This new initiative would ensure the availability of data on testing, confirmed , recovered, deceased, and active cases of COVID-19 from across all the 36 States and Union Territories of India, in an automated and robust manner until March 2022. Further, the consolidated data will be made available to the general audience through the public repository with appropriate APIs (application programming interface) matching those currently available at <https://www.covid19india.org/> to ensure the least disruption to applications and consumers of information.

Dr. Asha Subramanian, Founder, and CEO, Semantic Web India, said, the coalition would take all efforts to make the process as automated as possible, to provide data continuity at the state/district level wherever possible, using published sources at state government portals, post 31st October 2021.



New coalition to maintain and preserve COVID-19 data

New Delhi (Indian Science Wire) : Indian Institute of Technology-Madras (IIT-Madras), the Centre for Networked Intelligence at the Indian Institute of Science (IISc), Indian Statistical Institute (ISI), and Semantic Web India, a private technology firm based in Bengaluru, have joined hands to help continue the efforts of a critical COVID-19 Data Website, which was operated by a group of volunteers and has now shut down.

The website, www.covid19india.org had been offering a comprehensive view on the pandemic across India by providing data on confirmed cases, active and recovered cases, tests, and fatalities. The portal also recently started showing vaccination administration status for single-dose and fully vaccinated.

It was run by volunteers based on a crowd-sourcing model and has been an important source of valuable data to the public as well as researchers studying the pandemic. The organisers recently announced that they would stop their operations beyond 31st October 2021.

The new coalition of academic Institutions and Semantic Web India will continue updating the data from today and make it available at a new website, www.incovid19.org.

Prof. V. Kamakoti, Associate Dean (Industrial Consultancy and Sponsored Research), IIT Madras, said, the new coalition will provide data similar to what was provided by www.covid19india.org, with some added improvements. It will collate all the data on COVID-19 being put out in the public domain by various Government entities and provide a one-stop-shop in a standardised format. "The granularity of the data points of www.covid19india.org extended to the districts of most states. The historical data must be preserved in order to support future studies on the pandemic", he added.

Prof. Siva Athreya of Indian Statistical Institute (ISI), Bengaluru, noted that www.covid19india.org has been available since the pandemic started and has tracked



the pandemic across geographies in India and said that it has been a valuable contribution.

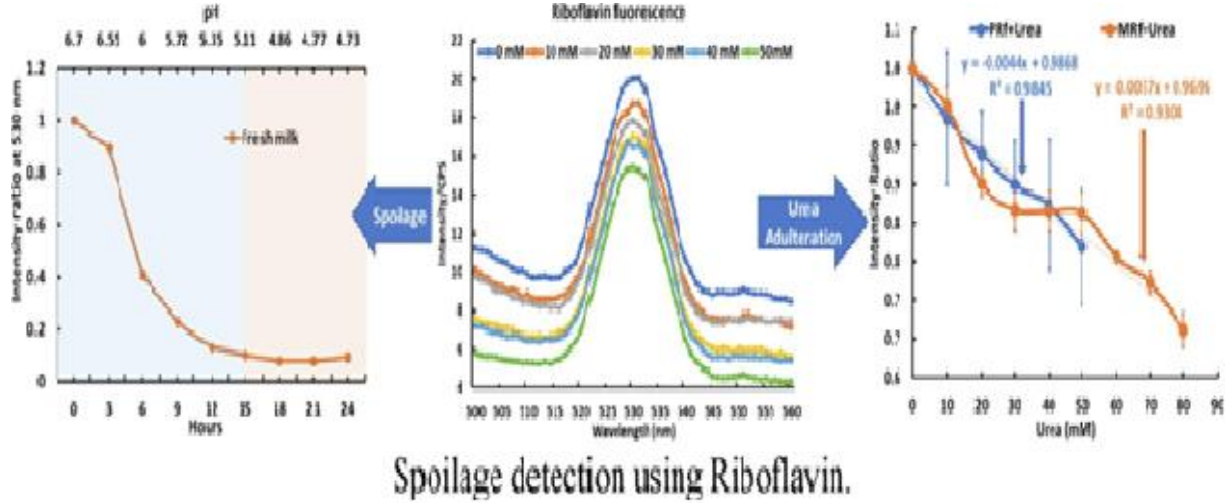
This new initiative would ensure the availability of data on testing, confirmed, recovered, deceased, and active cases of COVID-19 from across all the 36 States and Union Territories of India, in an automated and robust manner until March 2022. Further, the consolidated data will be made available to the general audience through the public repository with appropriate APIs (application programming interface) matching those currently available at <https://www.covid19india.org/> to ensure the least disruption to applications and consumers of information.

Dr. Asha Subramanian, Founder, and CEO, Semantic Web India, said, the coalition would take all efforts to make the process as automated as possible, to provide data continuity at the state/district level wherever possible, using published sources at state government portals, post 31 st October 2021.

दूध की गुणवत्ता मापने की नई पद्धति

01/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 01 नवंबर इंडिया)साइंस वायरदूध अपने पौष्टिक गुणों के कारण दैनिक जीवन के उपभोग से :(जुड़ा एक अहम उत्पाद माना जाता है। इसीलिए, दूध की शुद्धता एवं प्रामाणिकता सुनिश्चित करने और दूध को खराब होने से बचाने के लिए इसमें होने वाली मिलावट को रोका जाना जरूरी है। एक नये अध्ययन में भारतीय शोधकर्ताओं ने दूध की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए उसमें पाये जाने वाले घटक राइबोफ्लेविन पर आधारित एक नई पद्धति विकसित की है।

इस अध्ययन में शोधकर्ताओं ने एक आंतरिक बायोमार्कर के रूप में दूध के घटक राइबोफ्लेविन के माध्यम से इसकी गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए एक मजबूत और विश्वसनीय ऑप्टिकल विधि प्रस्तुत की है। उल्लेखनीय है कि राइबोफ्लेविन कई खाद्य मैट्रिक्स में व्यापक रूप से पाया जाने वाला घटक है। दूध में राइबोफ्लेविन फ्लोरोसेंस ऑप्टिकल बायोमार्कर प्रोटीन से भरपूर होता है और इसमें राइबोफ्लेविन या विटामिन बी-12 होता है।

राइबोफ्लेविन विभिन्न प्रोटीनों से बंध सकता है और इसमें फ्लोरोसेंट गुण होते हैं। दूध की संरचना में कोई भी परिवर्तन राइबोफ्लेविन के बाध्यकारी गुणों को बदल सकता है। इन परिवर्तनों का अनुमान प्रतिदीप्ति स्पेक्ट्रोस्कोपी का उपयोग करके लगाया जा सकता है। यह अध्ययन भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), इंदौर के शोधकर्ताओं गौरव पांडे और अभिजीत जोशी द्वारा किया गया है। उन्होंने अपने अध्ययन में दूध की गुणवत्ता का आकलन करने के लिए आंतरिक बायोमार्कर के रूप में इसके गुणों का उपयोग किया है।

शोधकर्ताओं ने संस्थान के पास डेयरी फार्मों से दूध के नमूने एकत्र किए और नमूनों की शुद्धता की पुष्टि की है। संग्रहीत नमूनों की स्थिरता की जाँच करने पर कमरे के तापमान पर नमूनों के पीएच में गिरावट दर्ज की गई , और इस दौरान दूध में पाये जाने वाले प्रोटीन अवक्षेपित होकर बर्तन की तली में बैठ जाते हैं। प्रोटीन से बंधा राइबोफ्लेविन भी परिवर्तित हो जाता है। इस प्रकार, पीएच और राइबोफ्लेविन दोनों दूध के खराब होने के उपयोगी संकेतक के रूप में उभरे हैं।

फ्लोरोसेंस स्पेक्ट्रोस्कोपी में अवशोषण में अंतर इस बात की पुष्टि करता है कि प्राकृतिक रूप से दूध के खराब होने और मिलावट वास्तव में दूध में आंतरिक राइबोफ्लेविन घटकों को प्रभावित करते हैं। अभिजीत जोशी कहते हैं, "हमें रीयलटाइम सेंसिंग की अवधारणा को लागू करने के लिए अब एक पोर्टेबल और संवेदनशील - फ्लोरोसेंस स्पेक्ट्रोमीटर की आवश्यकता है। दूध की गुणवत्ता की निगरानी के लिए ऑप्टिकल बायोमार्कर के रूप में राइबोफ्लेविन का उपयोग करना अपेक्षाकृत सरल, त्वरित और लागत प्रभावी है।

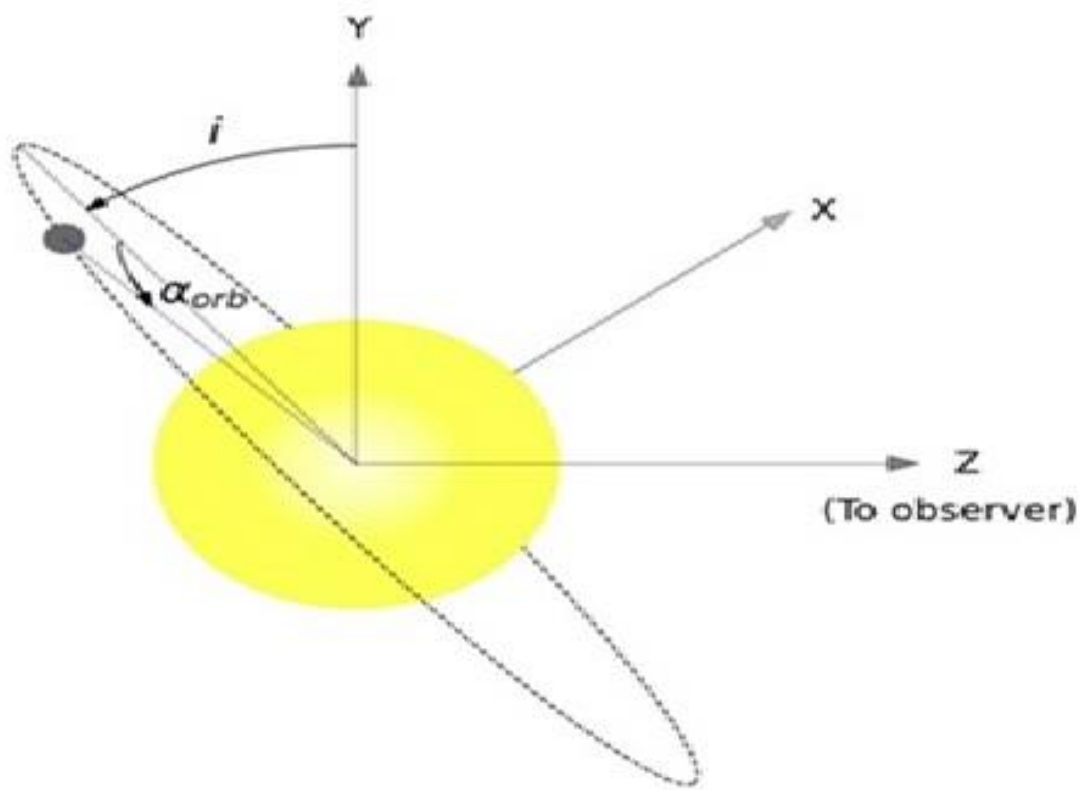
इसे प्रसंस्करण संयंत्रों या परीक्षण प्रयोगशालाओं में एकीकृत किया जा सकता है।" शोधकर्ताओं ने अलगअलग - मात्रा में यूरिया, जिसकी आमतौर पर दूध में मिलावट की जाती है, से युक्त दूध के नमूनों का परीक्षण किया है। उन्होंने पाया कि दूध में यूरिया की सांद्रता के साथ राइबोफ्लेविन की विशेषताएं बदल जाती हैं। उनका कहना है कि इस प्रकार, यूरिया संदूषण का उच्च सीमा एवं अधिक संवेदनशीलता स्तर के साथ का पता लगाया जा सकता है। शोधकर्ता दूध में यूरिया संदूषण के स्वीकार्य स्तर का 10 गुना तक अनुमान लगाने में सक्षम थे। यह अध्ययन शोध पत्रिका फूड केमिस्ट्री में प्रकाशित किया गया है।



अतिरिक्त सौर ग्रहों के अध्ययन में मददगार प्रकाश ध्रुवण

02/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 02 नवंबर भारतीय खगोलविदों ने अतिरिक्त सौर ग्रहों के वातावरण को समझने की : (इंडिया साइंस वायर) चारों ओर घूमने वाले ग्रहों का अध्ययन एक नई विधि खोजी है। उन्होंने दिखाया है कि सूर्य के अलावा अन्य तारों के प्रकाश के ध्रुवण को देखकर और ध्रुवण के संकेतों के आधार पर किया जा सकता है। ध्रुवण संकेत या प्रकाश की प्रकीर्णन तीव्रता में परिवर्तन को मौजूदा उपकरणों के साथ देखा जा सकता है और सौर मंडल से परे ग्रहों के अध्ययन का विस्तार किया जा सकता है।

ध्रुवण (Polarisation) अनुप्रस्थ तरंगों जैसे), प्रकाशका एक ऐसा गुण है (, जो उनके दोलन की दिशा (orientation) से सम्बन्धित है। यहाँ ध्रुव का अर्थ 'निश्चित' है। ध्रुवित तरंगों में सीमित रूप में दोलन होते हैं। जबकि, अध्रुवित तरंग में सभी दिशाओं में समान रूप से दोलन होता है। कई पूर्व अध्ययनों में हमारे सौर मंडल की तरह कई अन्य

तारों के चारों ओर भी ग्रहों के चक्कर लगाने का खुलासा हुआ है। अब तक ऐसे कोई 5000 एक्सोप्लैनेट का पता लगाया जा चुका है।

लगभग दो दशक पहले, भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के स्वायत्त संस्थान (डीएसटी), भारतीय खगोल भौतिकी संस्थान (आईआईए), बंगलूरू के वैज्ञानिक सुजान सेनगुप्ता ने सुझाव दिया था कि गर्म युवा ग्रहों के थर्मल विकिरण और अन्य सितारों की परिक्रमा करने वाले ग्रहों के परावर्तित प्रकाश, जिन्हें अतिरिक्तया सौर ग्रह-एक्सोप्लैनेट के रूप में जाना जाता है, को भी ध्रुवित किया जा सकता है।

उनका मानना था कि इस तरह ध्रुवण का मापन एक्सोप्लैनेटरी वातावरण की रासायनिक संरचना और अन्य गुणों का खुलासा कर सकता है। भूरा बौना या ब्राउन ड्वार्फ़ आकार में गैस दानव ग्रहों और तारों के बीच का स्थान रखने वाले ऑब्जेक्ट हैं, जिनका वातावरण बृहस्पति के समान होता है। ब्राउन ड्वार्फ़ के ध्रुवण की भविष्यवाणी की पुष्टि ने दुनियाभर के शोधकर्ताओं को अत्यधिक संवेदनशील पोलामीटर बनाने और एक्सोप्लैनेटरी पर्यावरण की जाँच के लिए पोलारिमेट्रिक विधियों का उपयोग करने के लिए प्रेरित किया है।

सुजान सेनगुप्ता के साथ काम कर रहे आईआईए में पोस्ट डॉक्टरल शोधकर्ता अरित्रा चक्रवर्ती ने एक विस्तृत त्रिआयामी -संख्यात्मक विधि विकसित की है, और एक्सोप्लैनेट के ध्रुवण का अनुकरण किया है। सौरग्रहों की तरह-, एक्सोप्लैनेट अपने तेजी से घूमने के कारण थोड़े तिरछे होते हैं। इसके अलावा, तारे के चारों ओर अपनी स्थिति के आधार पर, ग्रहीय डिस्क का केवल एक हिस्सा ही स्टारलाइट से प्रकाशित होता है। प्रकाश उत्सर्जक क्षेत्र की यह विषमता गैरशून्य ध्रुवण को -जन्म देती है।

शोधकर्ताओं ने पायथनआधारित संख्यात्मक कोड विकसित किया है-, जिसमें एक अत्याधुनिक ग्रहीय वातावरण मॉडल शामिल है। इसमें विभिन्न झुकाव कोणों पर मूल तारे की परिक्रमा करने वाले एक्सोप्लैनेट की ऐसी सभी विषमताओं को नियोजित किया गया है। उन्होंने डिस्क केंद्र के संबंध में परिभाषित ग्रहों की सतह के विभिन्न अक्षांश और देशांतर पर ध्रुवण की मात्रा की गणना की है और घूर्णनप्रे-रित तिरछी ग्रहीय सतह पर औसत निकाला है। विभिन्न तरंगदैर्घ्यों पर ध्रुवण पर्याप्त रूप से अधिक होता है।

इसीलिए, यदि स्टारलाइट अवरुद्ध हो तो साधारण पोलारिमीटर द्वारा भी इसका पता लगाया जा सकता है। यह एक्सोप्लैनेट के वातावरण के साथसाथ इसकी रासायनिक संरचना का अध-्ययन करने में मदद करता है। "अगर हम सीधे ग्रह की छवि नहीं बना सकते हैं और अधुवीकृत स्टारलाइट ग्रह के ध्रुवीकृत परावर्तित प्रकाश के साथ मिल सकती है, तो यह राशि एक मिलियन के कुछेक दहाई जितनी होनी चाहिए। फिर भी कुछ मौजूदा उच्च उपकरणों, जैसे - एचआईपीपीआई, पीओएलआईएसएच, प्लैनेट पोल, आदि द्वारा इसका पता लगाया जा सकता है।

अरित्रा चक्रवर्ती ने कहा है कि यह अध्ययन उपयुक्त संवेदनशीलता के साथ उपकरणों को डिजाइन करने और पर्यवेक्षकों को एक नई दिशा देने में मदद करेगा। ट्रांजिट फोटोमेट्री और रेडियल वेलोसिटी विधियों जैसे पारंपरिक और लोकप्रिय तरीकों के विपरीत, जो केवल किनारे पर देखे जाने वाले ग्रहों का पता लगा सकते हैं, यह पोलारिमेट्रिक विधि कक्षीय झुकाव कोणों की एक विस्तृत श्रृंखला के साथ परिक्रमा करने वाले एक्सोप्लैनेट का पता लगाकर उनकी आगे जाँच कर सकती है।

इस प्रकार, निकट भविष्य में पोलारिमेट्रिक तकनीक से एक्सोप्लैनेट के अध्ययन के लिए नये द्वार खुलेंगे, जिससे पारंपरिक तकनीकों की कई सीमाओं को दूर करने में मदद मिल सकती है। यह अध्ययन शोध पत्रिका 'द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल' में प्रकाशित किया गया है।

एनएबीआई में उन्नत सुपरकंप्यूटिंग सुविधा शुरू

03/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 03 नवंबर में (एनएबीआई) खाद्य जैव प्रौद्योगिकी संस्थान-राष्ट्रीय कृषि मोहाली में : (इंडिया साइंस वायर) उन्नत 650 टेराफ्लॉप्स सुपरकंप्यूटिंग सुविधा शुरू हो गई है। सुपरकंप्यूटिंग की यह सुविधा टेलीमेडिसिन, डिजिटल हेल्थ, बिग डेटा के साथ एमहेल्थ-, एआई, ब्लॉक चेन और अन्य प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में काम कर रहे 75 अभिनव स्टार्टअप्स के लिए एक सुविधा प्रदाता के रूप में काम करेगी।

केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), पीएमओ, कार्मिक, लोक शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्य मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह ने मंगलवार को इस डैक की सहभागिता से राष्ट्रीय -सुपरकंप्यूटिंग सुविधा का उद्घाटन किया है। यह सुविधा पुणे स्थित सी के अंतर्गत स्थापित की गई है। (एनएसएम) सुपरकंप्यूटिंग मिशन

लगभग 20 करोड़ रुपये की लागत से स्थापित 650 टेराफ्लॉप्स सुपरकंप्यूटिंग सुविधा कृषि व पोषण जैव प्रौद्योगिकी से संबंधित संस्थान में किए जा रहे अंतर्विषयक अत्याधुनिक अनुसंधान की जरूरतों को पूरा करने में मददगार होगी। यह एनएबीआई और नवोन्मेषी एवं अनुप्रयुक्त जैव प्रसंस्करण केंद्र के वैज्ञानिकों (सीआईएबी) गा। इसके अलावाके लिए भी उपलब्ध हो, निकटवर्ती संस्थानों/विश्वविद्यालयों में काम करने वाले /

के तहत स्वीकृत परियोजनाओं के सहयोग (एनएसएम) शिक्षकों व राष्ट्रीय सुपर कंप्यूटिंग मिशन/वैज्ञानिकों आधारित शोध कार्यों के लिए भी यह सुविधा केंद्र खुला रहेगा।

डॉ उच्च स्तरीय सुविधा राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय ख्याति प्राप्त विभिन्न संस्थानों और जितेंद्र सिंह ने कहा कि यह विश्वविद्यालयों में किए जा रहे बड़े पैमाने पर जीनोमिक्स, कार्यात्मक जीनोमिक्स, संरचनात्मक जीनोमिक्स और जनसंख्या अध्ययन से प्राप्त होने वाले विशाल डेटा के विश्लेषण के लिए वरदान साबित होगी। उन्होंने घोषणा की कि सरकार भारत की आजादी के 75वें वर्ष में 75 अभिनव स्टार्टअप्स की पहचान करेगी और उन्हें - बढ़ावा देगी।

उन्होंने आगे कहा कि अगले 25 वर्षों में देश का नेतृत्व करने के लिए 75 सर्वश्रेष्ठ चुने गए स्टार्टअप्स भारत की स्वतंत्रता की शताब्दी के समारोह के दौरान देश की संपत्ति होंगे। डॉ जितेंद्र सिंह ने 'डिजिटल इंडिया' पहल के तहत दो डिजिटल कार्यशील मंच यानी एनएबीआईऑफिस की -में ई लैबीफाई और एनएबीआई व सीआईएबी-भी शुरुआत की गई है। एनएबीआईलैबीफाई एक अनूठा सॉफ्टवेयर है-, जो उन निधियों की सीधी निगरानी की सुविधा प्रदान करता है, जो उपकरण की खरीद, उपभोग्य सामग्री, मानव संसाधन, बाहरी परियोजनाओं आदि के लिए मंजूर की गई हैं।

एक अन्य संबंधित कार्यक्रम में डॉ राइज-जितेंद्र सिंह ने मोहाली में आई ., टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर अप्स के लिए विश्व स्तरीय अनुसंधान सुविधाएं -का उद्घाटन किया। उन्होंने कहा कि यह देश में स्टार्ट (टीबीआई) हाली शहर प्रदान करेगा। उन्होंने कहा कि इस टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर के निर्माण के साथ मो, बेंगलूरु और गुरुग्राम जैसे देश के अन्य स्टार्टअप केंद्रों के समूह में शामिल हो जाएगा।-

डॉ अप बनकर उभरेगा और -सिंह ने उम्मीद व्यक्त की कि टीबीआई के सफल होने के साथ यह यूनिकॉर्न स्टार्ट . ल होगा। उन्होंने बताया अप की लगातार बढ़ती हुई सूची में शामिल-भारत के यूनिकॉर्न स्टार्ट कि मौजूदा समय में भारत में 51 यूनिकॉर्न स्टार्टअप्स हैं-, जो संख्या की दृष्टि से विश्व में तीसरे स्थान पर आता है। डॉ सिंह ने कहा . कि वर्ष 2021 में ही भारत में 10,000 स्टार्टअप्स पंजीकृत हुए हैं। उन्होंने कहा कि भारत के पास अब-50,000 से अधिक स्टार्टअप्स मौजूद हैं-, जो देश में दो लाख से अधिक नौकरियां प्रदान कर रहे हैं।

डॉ जितेंद्र सिंह ने कहा कि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग व मोहाली स्थित भारतीय विज्ञान शिक्षा और . समर्थित (आईआईएसईआर) अनुसंधान संस्थान, आईमें नवाचार राइज इनक्यूबेटर इस क्षेत्र-, ज्ञान और प्रौद्योगिकी अपनाने के माध्यम से स्टार्टअप पारिस्थितिक तंत्र में गहरा प्रभाव डालने और इसमें बदलाव लाने - के लिए काम करेगा। उन्होंने कहा कि टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर्स का उद्देश्य नवाचारों की खोज, उनकी सहायता और परिमाण के जरिये स्टार्टअप का विकास करना है।-

डॉ सिंह ने बताया . कि मोदी सरकार के पिछले सात वर्षों में वैश्विक स्टार्टअप पारिस्थितिक तंत्र में भारत - लगातार आगे बढ़ रहा है और अब पूरे देश में नवाचार व उद्यमिता की सहायता करने वाले 500 से अधिक इनक्यूबेटर नेटवर्क हैं। उन्होंने कहा कि प्रौद्योगिकी आधारित स्टार्टअप्स की संख्या के मामले में भारत का - स्थान अमेरिका के ठीक बाद है और भारत वैश्विक नवाचार सूचकांक में 46वें पायदान पर पहुँच गया है।



एनएबीआई में टेराफ्लॉप्स सुपरकंप्यूटिंग सुविधा

November 3, 2021

मोहाली में राष्ट्रीय कृषि में उन्नत (एनएबीआई) खाद्य जैव प्रौद्योगिकी संस्थान-650 टेराफ्लॉप्स सुपरकंप्यूटिंग सुविधा शुरू हो गई है। सुपरकंप्यूटिंग की यह सुविधा टेलीमेडिसिन, डिजिटल हेल्थ, बिग डेटा के साथ एम-हेल्थ, एआई, ब्लॉक चेन और अन्य प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में काम कर रहे 75 अभिनव स्टार्टअप्स के लिए एक - सुविधाप्रदाता के रूप में काम करेगी।

केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), पीएमओ, कार्मिक, लोक शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्य मंत्री डॉजितेंद्र सिंह ने मंगलवार को इस डैक की सहभागिता से राष्ट्रीय -सुपरकंप्यूटिंग सुविधा का उद्घाटन किया है। यह सुविधा पुणे स्थित सी के अंतर्गत स्थापित की गई है। (एनएसएम) सुपरकंप्यूटिंग मिशन

लगभग 20 करोड़ रुपये की लागत से स्थापित 650 टेराफ्लॉप्स सुपरकंप्यूटिंग सुविधा कृषि व पोषण जैव प्रौद्योगिकी से संबंधित संस्थान में किए जा रहे अंतर्विषयक अत्याधुनिक अनुसंधान की जरूरतों को पूरा करने में मददगार होगी। यह एनएबीआई और नवोन्मेषी एवं अनुप्रयुक्त जैवके वैज्ञानिकों (सीआईएबी) प्रसंस्करण केंद्र-लब्धके लिए भी उपहोगा। इसके अलावा, निकटवर्ती संस्थानों विश्वविद्यालयों में काम करने वाले / के तहत स्वीकृत परियोजनाओं के सहयोग (एनएसएम) शिक्षकों व राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन/वैज्ञानिकों आधारितशोध कार्यों के लिए भी यह सुविधा केंद्र खुला रहेगा।

डॉकि यह जितेंद्र सिंह ने कहा . उच्च स्तरीय सुविधा राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय ख्याति प्राप्त विभिन्न संस्थानों और विश्वविद्यालयों में किए जा रहे बड़े पैमाने पर जीनोमिक्स, कार्यात्मक जीनोमिक्स, संरचनात्मक जीनोमिक्स और जनसंख्या अध्ययन से प्राप्त होने वाले विशाल डेटा के विश्लेषण के लिए वरदान साबित होगी। उन्होंने घोषणा की कि सरकार भारत की आजादी के 75वें वर्ष में 75 अभिनव स्टार्टअप्स की पहचान करेगी और उन्हें - बढ़ावा देगी। उन्होंने आगे कहा कि अगले 25 वर्षों में देश का नेतृत्व करने के लिए 75 सर्वश्रेष्ठ चुने गए स्टार्ट-ता कीअप्स भारत की स्वतंत्र शताब्दी के समारोह के दौरान देश की संपत्ति होंगे।

डॉ जितेंद्र सिंह ने . 'डिजिटल इंडिया' पहल के तहत दो डिजिटल कार्यशील मंच यानी एनएबीआईलैबीफाई - लैबीफाई एक अनूठा -ऑफिस की भी शुरुआत की गई है। एनएबीआई-और एनएबीआई व सीआईएबी में ई सॉफ्टवेयर है, जो उन निधियों की सीधी निगरानी की सुविधा प्रदान करता है, जो उपकरण की खरीद, उपभोग्य सामग्री, मानव संसाधन, बाहरी परियोजनाओं आदि के लिए मंजूर की गई हैं।

एक अन्य संबंधित कार्यक्रम में डॉराइज-जितेंद्र सिंह ने मोहाली में आई ., टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर का उद्घाटन किया। (टीबीआई)उन्होंने कहा कि यह देश में स्टार्टअप्स के लिए विश्व स्तरीय अनुसंधान सुविधाएं -

प्रदान करेगा। उन्होंने कहा कि इस टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर के निर्माण के साथ मोहाली शहर, बेंगलूरु और गुरुग्राम जैसे देश के अन्य स्टार्टशामिल हो जाएगा अप केंद्रों के समूह में।

डॉअप बनकर उभरेगा और -सिंह ने उम्मीद व्यक्त की कि टीवीआई के सफल होने के साथ यह यूनिकॉर्न स्टार्ट . अप की लगातार बढ़ती हुई सूची में शामिल होगा। उन्होंने बताया कि मौजूदा समय में -भारत के यूनिकॉर्न स्टार्ट भारत में 51 यूनिकॉर्न स्टार्टअप्स हैं-, जो संख्या की दृष्टि से विश्व में तीसरे स्थान पर आता है। डॉसिंह ने . कहा कि वर्ष 2021 में ही भारत में 10,000 स्टार्ट अप्स पंजीकृत हुए हैं। उन्होंने कहा कि भारत के पास अब- 50,000 से अधिक स्टार्टअप्स मौजूद हैं-, जो देश में दो लाख से अधिक नौकरियां प्रदान कर रहे हैं।

डॉजितेंद . र सिंह ने कहा कि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग व मोहाली स्थित भारतीय विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान संस्थान समर्थित (आईआईएसईआर), आईराइज इनक्यूबेटर इस क्षेत्र में नवाचार-, ज्ञान और प्रौद्योगिकी अपनाने के माध्यम से स्टार्टमें गहरा प्रभाव ड अपपारिस्थितिक तंत्र-ालने और इसमें बदलाव लाने के लिए काम करेगा। उन्होंने कहा कि टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर्स का उद्देश्य नवाचारों की खोज, उनकी सहायता और परिमाणन के जरिये स्टार्टअप का विकास करना है।-

डॉअप पारिस्थितिक तंत्र में भारत -वैश्विक स्टार्ट सिंह ने बताया कि मोदी सरकार के पिछले सातवर्षों में . लगातार आगे बढ़ रहा है और अब पूरे देश में नवाचार व उद्यमिता की सहायता करने वाले 500 से अधिक इनक्यूबेटर नेटवर्क हैं। उन्होंने कहा कि प्रौद्योगिकी आधारित स्टार्टअप्स की संख्या के मामले में भारत का स्थान - ठीक बाद है और भारत वैश्विक नवाचार सूचकांक में अमेरिका के 46वें पायदान पर पहुँच गया है। इंडिया) (साइंस वायर

Keywords: innovative, Start-Up, 75th year of India's independence, teraflops, supercomputing, National Agri-Food Biotechnology Institute, NABI, Telemedicine, Digital Health, mHealth, BIG Data, AI, Block Chain, i-RISE, BIG DATA, entre of Innovative and Applied Bioprocessing, CIAB



एनएबीआई में उन्नत सुपरकंप्यूटिंग सुविधा शुरू

5 mins ago



नई दिल्ली, 03 नवंबर : (वायर साइंस इंडिया) मोहाली में राष्ट्रीय कृषि संस्थान प्रौद्योगिकी जैव खाद्य-उन्नत में (एनएबीआई) 650 टेराफ्लॉप्स सुपरकंप्यूटिंग सुविधा शुरू हो गई है। सुपरकंप्यूटिंग की यह सुविधा टेलीमेडिसिन, डिजिटल हेल्थ, बिग डेटा के साथ एमहेल्थ-, एआई, ब्लॉक चेन और अन्य प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में काम कर रहे 75 अभिनव स्टार्टकरेगी। काम में रूप के सुविधाप्रदाता एक लिए के अप्स-

केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (प्रभार स्वतंत्र), पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (प्रभार स्वतंत्र), पीएमओ, कार्मिक, लोक शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्य मंत्री डॉ इस को मंगलवार ने सिंह जितेंद्र . राष्ट्रीय से सहभागिता की डैक-सी स्थित पुणे सुविधा यह है। किया उद्घाटन का सुविधा सुपरकंप्यूटिंग है। गई की स्थापित अंतर्गत के (एनएसएम) मिशन सुपरकंप्यूटिंग

लगभग 20 करोड़ रुपये की लागत से स्थापित 650 टेराफ्लॉप्स सुपरकंप्यूटिंग सुविधा कृषि व पोषण जैव प्रौद्योगिकी से संबंधित संस्थान में किए जा रहे अंतर्विषयक अत्याधुनिक अनुसंधान की जरूरतों को पूरा करने में मददगार होगी। यह एनएबीआई और नवोन्मेषी एवं अनुप्रयुक्त जैव वैज्ञानिकों के (सीआईएबी) केंद्र प्रसंस्करण-अलावा इसके होगा। उपलब्ध भी लिए के, निकटवर्ती संस्थानों वाले करने काम में विश्वविद्यालयों/सहयोग के परियोजनाओं स्वीकृत तहत के (एनएसएम) मिशन सुपरकंप्यूटिंग राष्ट्रीय व शिक्षकों/वैज्ञानिकों रहे खुला केंद्र सुविधा यह भी लिए के कार्यों आधारितशोधगा।

डॉ और संस्थानों विभिन्न प्राप्त ख्याति अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय सुविधा स्तरीय उच्च यह कि कहा ने सिंह जितेंद्र . जीनोमिक्स पर पैमाने बड़े रहे जा किए में विश्वविद्यालयों, कार्यात्मक जीनोमिक्स, संरचनात्मक जीनोमिक्स और जनसंख्या अध्ययन से प्राप्त होने वाले विशाल डेटा के विश्लेषण के लिए वरदान साबित होगी। उन्होंने घोषणा की कि सरकार भारत की आजादी के 75वें वर्ष में 75 अभिनव स्टार्ट उन्हें और करेगी पहचान की अप्स-अगले कि कहा आगे उन्होंने देगी। बढ़ावा 25 वर्षों में देश का नेतृत्व करने के लिए 75 सर्वश्रेष्ठ चुने गए स्टार्ट-होंगे। संपत्ति की देश दौरान के समारोह के शताब्दी की स्वतंत्रता की भारत अप्स

डॉ ने सिंह जितेंद्र . 'डिजिटल इंडिया' पहल के तहत दो डिजिटल कार्यशील मंच यानी एनएबीआई लैबीफाई-अनूठा एक लैबीफाई-एनएबीआई है। गई की शुरुआत भी की ऑफिस-ई में सीआईएबी व एनएबीआई और सॉफ्टवेयर है, जो उन निधियों की सीधी निगरानी की सुविधा प्रदान करता है, जो उपकरण की खरीद, उपभोग्य सामग्री, मानव संसाधन, बाहरी परियोजनाओं आदि के लिए मंजूर की गई हैं।

एक अन्य संबंधित कार्यक्रम में डॉराइज-आई में मोहाली ने सिंह जितेंद्र ., टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर सुविधाएं अनुसंधान स्तरीय विश्व लिए के अप्स-स्टार्ट में देश यह कि कहा उन्होंने किया। उद्घाटन का (टीबीआई) शहर मोहाली साथ के निर्माण के इन्क्यूबेटर बिजनेस टेक्नोलॉजी इस कि कहा उन्होंने करेगा। प्रदान, बेंगलूरु और गुरुग्राम जैसे देश के अन्य स्टार्ट-अप केंद्रों के समूह में शामिल हो जाएगा।

डॉ और उभरेगा बनकर अप-स्टार्ट यूनिकॉर्न यह साथ के होने सफल के टीबीआई कि की व्यक्त दउम्मी ने सिंह . में समय मौजूदा कि बताया उन्होंने होगा। शामिल में सूची हुई बढ़ती लगातार की अप-स्टार्ट यूनिकॉर्न के भारत में भारत 51 यूनिकॉर्न स्टार्ट हैं अप्स-, जो संख्या की दृष्टि से विश्व में तीसरे स्थान पर आता है। डॉ कहा कि ने सिंह . वर्ष 2021 में ही भारत में 10,000 स्टार्ट अब पास के भारत कि कहा उन्होंने हैं। हुए पंजीकृत अप्स-50,000 से अधिक स्टार्ट हैं मौजूद अप्स-, जो देश में दो लाख से अधिक नौकरियां प्रदान कर रहे हैं।

डॉ और शिक्षा विज्ञान भारतीय स्थित मोहाली व विभाग प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान कि कहा ने सिंह जितेंद्र . समर्थित (आईआईएसईआर) संस्थान अनुसंधान, आईनवाचार में क्षेत्र इस इनक्यूबेटर राइज-, ज्ञान और प्रौद्योगिकी अपनाते के माध्यम से स्टार्ट के लाने बदलाव इसमें और डालने प्रभाव गहरा में तंत्र अपपारिस्थितिक-खोज की नवाचारों उद्देश्य का इनक्यूबेटों बिजनेस टेक्नोलॉजी कि कहा उन्होंने करेगा। काम लिए, उनकी सहायता और परिमाण के जरिये स्टार्ट है। करना विकास का अप-

डॉपि के सरकार मोदी कि बताया ने सिंह . छले सातवर्षों में वैश्विक स्टार्ट भारत में तंत्र पारिस्थितिक अप-वाले करने सहायता की उद्यमिता व नवाचार में देश पूरे अब और है रहा बढ़ आगे लगातार 500 से अधिक इनक्यूबेटर नेटवर्क हैं। उन्होंने कहा कि प्रौद्योगिकी आधारित स्टार्ट भारत में मामले के संख्या की अप्स-का स्थान अमेरिका के ठीक बाद है और भारत वैश्विक नवाचार सूचकांक में 46वें पायदान पर पहुँच गया है। इंडिया) (वायर साइंस

एनएबीआई में उन्नत सुपरकंप्यूटिंग सुविधा शुरू

19 mins ago



नई दिल्ली, 03 नवंबर : (वायर साइंस इंडिया) मोहाली में राष्ट्रीय कृषि संस्थान प्रौद्योगिकी जैव खाद्य-उन्नत में (एनएबीआई) 650 टेराफ्लॉप्स सुपरकंप्यूटिंग सुविधा शुरू हो गई है। सुपरकंप्यूटिंग की यह सुविधा टेलीमेडिसिन, डिजिटल हेल्थ, बिग डेटा के साथ एमहेल्थ-, एआई, ब्लॉक चेन और अन्य प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में काम कर रहे 75 अभिनव स्टार्टअपों के काम में रूप के सुविधा प्रदाता एक लिए के अप्स-

केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (प्रभार स्वतंत्र), पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (प्रभार स्वतंत्र), पीएमओ, कार्मिक, लोक शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्य मंत्री डॉ इस को मंगलवार ने सिंह जितेंद्र . राष्ट्रीय से सहभागिता की डैक-सी स्थित पुणे सुविधा यह है। किया नउद्घाट का सुविधा सुपरकंप्यूटिंग है। गई की स्थापित अंतर्गत के (एनएसएम) मिशन सुपरकंप्यूटिंग

लगभग 20 करोड़ रुपये की लागत से स्थापित 650 टेराफ्लॉप्स सुपरकंप्यूटिंग सुविधा कृषि व पोषण जैव प्रौद्योगिकी से संबंधित संस्थान में किए जा रहे अंतर्विषयक अत्याधुनिक अनुसंधान की जरूरतों को पूरा करने में मददगार होगी। यह एनएबीआई और नवोन्मेषी एवं अनुप्रयुक्त जैव वैज्ञानिकों के (सीआईएबी) केंद्र प्रसंस्करण-भी लिए के उपलब्ध होगा। इसके अलावा, निकटवर्ती संस्थानों वाले करने काम में विश्वविद्यालयों/सहयोग के परियोजनाओं स्वीकृत तहत के (एनएसएम) मिशन सुपरकंप्यूटिंग राष्ट्रीय व शिक्षकों/वैज्ञानिकों रहेगा। खुला केंद्र सुविधा यह भी लिए के कार्यों आधारित शोध

डॉ ने सिंह जितेंद्र . कहा कि यह उच्च स्तरीय सुविधा राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय ख्याति प्राप्त विभिन्न संस्थानों और विश्वविद्यालयों में किए जा रहे बड़े पैमाने पर जीनोमिक्स, कार्यात्मक जीनोमिक्स, संरचनात्मक जीनोमिक्स और जनसंख्या अध्ययन से प्राप्त होने वाले विशाल डेटा के विश्लेषण के लिए वरदान साबित होगी। उन्होंने घोषणा की कि सरकार भारत की आजादी के 75वें वर्ष में 75 अभिनव स्टार्ट उन्हें और करेगी पहचान की अप्स-अगले कि कहा आगे उन्होंने देगी। बढ़ावा 25 वर्षों में देश का नेतृत्व करने के लिए 75 सर्वश्रेष्ठ चुने गए स्टार्ट-स्वत की भारत अप्स-त्रता की शताब्दी के समारोह के दौरान देश की संपत्ति होंगे।

डॉ ने सिंह जितेंद्र . 'डिजिटल इंडिया' पहल के तहत दो डिजिटल कार्यशील मंच यानी एनएबीआई लैबीफाई-अनूठा एक लैबीफाई-एनएबीआई है। गई की शुरुआत भी की ऑफिस-ई में सीआईएबी व एनएबीआई और है सॉफ्टवेयर, जो उन निधियों की सीधी निगरानी की सुविधा प्रदान करता है, जो उपकरण की खरीद, उपभोग्य सामग्री, मानव संसाधन, बाहरी परियोजनाओं आदि के लिए मंजूर की गई हैं।

एक अन्य संबंधित कार्यक्रम में डॉराइज-आई में मोहाली ने सिंह जितेंद्र ., टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर उद्धा का (टीबीआई)टन किया। उन्होंने कहा कि यह देश में स्टार्ट सुविधाएं अनुसंधान स्तरीय विश्व लिए के अप्स-शहर मोहाली साथ के निर्माण के इन्क्यूबेटर बिजनेस टेक्नोलॉजी इस कि कहा उन्होंने करेगा। प्रदान, बेंगलूरु और गुरुग्राम जैसे देश के अन्य स्टार्टशामिल में समूह के केंद्रों अप- हो जाएगा।

डॉ और उभरेगा बनकर अप-स्टार्ट न्यूनिर्कां यह साथ के होने सफल के टीबीआई कि की व्यक्त उम्मीद ने सिंह . में समय मौजूदा कि बताया उन्होंने होगा। शामिल में सूची हुई बढ़ती लगातार की अप-स्टार्ट यूनिर्कां के भारत में भारत 51 यूनिर्कां स्टार्ट हैं अप्स-, जो संख्या की दृष्टि से विश्व में तीसरे स्थान पर आता है। डॉ कहा कि ने सिंह . वर्ष 2021 में ही भारत में 10,000 स्टार्ट अब पास के भारत कि कहा उन्होंने हैं। हुए पंजीकृत अप्स-50,000 से अधिक स्टार्ट हैं मौजूद अप्स-, जो देश में दो लाख से अधिक नौकरियां प्रदान कर रहे हैं।

डॉ और शिक्षा विज्ञान यभारती स्थित मोहाली व विभाग प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान कि कहा ने सिंह जितेंद्र . समर्थित (आईआईएसईआर) संस्थान अनुसंधान, आईनवाचार में क्षेत्र इस इनक्यूबेटर राइज-, ज्ञान और प्रौद्योगिकी अपनाते के माध्यम से स्टार्टगहरा में तंत्र अपपारिस्थितिक- प्रभाव डालने और इसमें बदलाव लाने के लिए काम करेगा। उन्होंने कहा कि टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर्स का उद्देश्य नवाचारों की खोज, उनकी सहायता और परिमाण के जरिये स्टार्ट है। करना विकास का अप-

डॉस्ट वैश्विक में सातवर्षों पिछले के सरकार मोदी कि बताया ने सिंह . ार्ट भारत में तंत्र पारिस्थितिक अप-वाले करने सहायता की उद्यमिता व नवाचार में देश पूरे अब और है रहा बढ़ आगे लगातार 500 से अधिक इनक्यूबेटर नेटवर्क हैं। उन्होंने कहा कि प्रौद्योगिकी आधारित स्टार्ट स्थान का भारत में मामले के संख्या की अप्स-ह बाद ठीक के अमेरिका और भारत वैश्विक नवाचार सूचकांक में 46वें पायदान पर पहुँच गया है। इंडिया) (वायर साइंस

एनएबीआई में उन्नत सुपरकंप्यूटिंग सुविधा शुरू

By RD Times Hindi November 3, 2021



नई दिल्ली, 03 नवंबर : (इंडिया साइंस वायर) मोहाली में राष्ट्रीय कृषि खाद्य जैव प्रौद्योगिकी संस्थान- में उन्नत (एनएबीआई) 650 टेराफ्लॉप्स सुपरकंप्यूटिंग सुविधा शुरू हो गई है। सुपरकंप्यूटिंग की यह सुविधा टेलीमेडिसिन, डिजिटल हेल्थ, बिग डेटा के साथ एमहेल्थ-, एआई, ब्लॉक चेन और अन्य प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में काम कर रहे 75 अभिनव स्टार्टअप्स के लिए एक सुविधाप्रदाता के रूप में काम करेगी।-

केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), पीएमओ, कार्मिक, लोक शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्य मंत्री डॉजितेंद्र सिंह ने मंगलवार को इस . डैक की सहभागिता से राष्ट्रीय -सुपरकंप्यूटिंग सुविधा का उद्घाटन किया है। यह सुविधा पुणे स्थित सी के अंतर्गत स्थापित की गई है। (एनएसएम) सुपरकंप्यूटिंग मिशन

लगभग 20 करोड़ रुपये की लागत से स्थापित 650 टेराफ्लॉप्स सुपरकंप्यूटिंग सुविधा कृषि व पोषण जैव प्रौद्योगिकी से संबंधित संस्थान में किए जा रहे अंतर्विषयक अत्याधुनिक अनुसंधान की जरूरतों को पूरा करने में मददगार होगी। यह एनएबीआई और नवोन्मेषी एवं अनुप्रयुक्त जैवके व (सीआईएबी) रण केंद्रप्रसंस्क-ैज्ञानिकों के लिए भी उपलब्ध होगा। इसके अलावा, निकटवर्ती संस्थानों/विश्वविद्यालयों में काम करने वाले /

के तहत स्वीकृत परियोजनाओं के सहयोग (एनएसएम) शिक्षकों व राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन/वैज्ञानिकों धा केंद्र खुला रहेगा। आधारित शोध कार्यों के लिए भी यह सुविधा

डॉजितेंद्र सिंह ने कहा कि यह उच्च स्तरीय सुविधा राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय ख्याति प्राप्त विभिन्न संस्थानों और विश्वविद्यालयों में किए जा रहे बड़े पैमाने पर जीनोमिक्स, कार्यात्मक जीनोमिक्स, संरचनात्मक जीनोमिक्स और जनसंख्या अध्ययन से प्राप्त होने वाले विशाल डेटा के विश्लेषण के लिए वरदान साबित होगी। उन्होंने घोषणा की कि सरकार भारत की आजादी के 75वें वर्ष में 75 अभिनव स्टार्टअप्स की पहचान करेगी और उन्हें बढ़ावा देगी। उन्होंने आगे कहा कि अगले 25 वर्षों में देश का नेतृत्व करने के लिए 75 सर्वश्रेष्ठ चुने गए स्टार्टअप्स भारत की स्वतंत्रता की शताब्दी के समारोह के दौरान देश की संपत्ति होंगे।

डॉ जितेंद्र सिंह ने 'डिजिटल इंडिया' पहल के तहत दो डिजिटल कार्यशील मंच यानी एनएबीआईलैबीफाई - लैबीफाई एक अनूठा -ऑफिस की भी शुरुआत की गई है। एनएबीआई-में ई और एनएबीआई व सीआईएबी सॉफ्टवेयर है, जो उन निधियों की सीधी निगरानी की सुविधा प्रदान करता है, जो उपकरण की खरीद, उपभोग्य सामग्री, मानव संसाधन, बाहरी परियोजनाओं आदि के लिए मंजूर की गई हैं।

एक अन्य संबंधित कार्यक्रम में डॉराइज-जितेंद्र सिंह ने मोहाली में आई ., टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर अप्स के लिए विश्व स्तरीय अनुसंधान सुविधाएं -का उद्घाटन किया। उन्होंने कहा कि यह देश में स्टार्ट (टीबीआई) ली शहर प्रदान करेगा। उन्होंने कहा कि इस टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर के निर्माण के साथ मोहा, बेंगलूरु और गुरुग्राम जैसे देश के अन्य स्टार्टअप केंद्रों के समूह में शामिल हो जाएगा।

डॉअप बनकर उभरेगा और -सिंह ने उम्मीद व्यक्त की कि टीबीआई के सफल होने के साथ यह यूनिकॉर्न स्टार्ट होगा। उन्होंने बताया कि मौजूदा समय में अप की लगातार बढ़ती हुई सूची में शामिल-भारत के यूनिकॉर्न स्टार्ट भारत में 51 यूनिकॉर्न स्टार्टअप्स हैं-, जो संख्या की दृष्टि से विश्व में तीसरे स्थान पर आता है। डॉसिंह ने कहा कि वर्ष 2021 में ही भारत में 10,000 स्टार्ट अप्स पंजीकृत हुए हैं। उन्होंने कहा कि भारत के पास अब-50,000 से अधिक स्टार्टअप्स मौजूद हैं-, जो देश में दो लाख से अधिक नौकरियां प्रदान कर रहे हैं।

डॉजितेंद्र सिंह ने कहा कि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग व मोहाली स्थित भारतीय विज्ञान शिक्षा और समर्थित (आईआईएसईआर) अनुसंधान संस्थान, आईवाचारराइज इनक्यूबेटर इस क्षेत्र में न-, ज्ञान और प्रौद्योगिकी अपनाने के माध्यम से स्टार्टअपपारिस्-थितिक तंत्र में गहरा प्रभाव डालने और इसमें बदलाव लाने के लिए काम करेगा। उन्होंने कहा कि टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर्स का उद्देश्य नवाचारों की खोज, उनकी सहायता और परिमाण के जरिये स्टार्टका विकास करना है। अप-

डॉसिंह ने बताया कि मोदी सरकार के पिछले सातवर्षों में वैश्विक स्टार्टअप पारिस्थितिक तंत्र में भारत - लगातार आगे बढ़ रहा है और अब पूरे देश में नवाचार व उद्यमिता की सहायता करने वाले 500 से अधिक इनक्यूबेटर नेटवर्क हैं। उन्होंने कहा कि प्रौद्योगिकी आधारित स्टार्ट अप्स की संख्या के मामले में भारत का स्थान- अमेरिका के ठीक बाद है और भारत वैश्विक नवाचार सूचकांक में 46वें पायदान पर पहुँच गया है। इंडिया) (साइंस वायर

एनएबीआई में उन्नत सुपरकंप्यूटिंग सुविधा शुरू

By **Rupesh Dharmik** - November 3, 2021



नई दिल्ली, 03 नवंबर :(इंडिया साइंस वायर) मोहाली में राष्ट्रीय कृषि खाद्य जैव प्रौद्योगिकी संस्थान- में उन्नत (एनएबीआई)650 टेराफ्लॉप्स सुपरकंप्यूटिंग सुविधा शुरू हो गई है। सुपरकंप्यूटिंग की यह सुविधा टेलीमेडिसिन, डिजिटल हेल्थ, बिग डेटा के साथ एमहेल्थ-, एआई, ब्लॉक चेन और अन्य प्रौद्योगिकियोंके क्षेत्रमें काम कर रहे 75 अभिनव स्टार्टअप्स के लिए एक सुविधाप्रदाता के रूप में काम करेगी।-

केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), पीएमओ, कार्मिक, लोक शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्य मंत्री डॉजितेंद्र सिंह ने मंगलवार को इस . डैक की सहभागिता से राष्ट्रीय -स्थित सी सुपरकंप्यूटिंग सुविधा का उद्घाटन किया है। यह सुविधा पुणे के अंतर्गत स्थापित की गई है (एनएसएम) सुपरकंप्यूटिंग मिशन।

लगभग 20 करोड़ रुपये की लागत से स्थापित 650 टेराफ्लॉप्स सुपरकंप्यूटिंग सुविधा कृषि व पोषण जैव प्रौद्योगिकी से संबंधित संस्थान में किए जा रहे अंतर्विषयक अत्याधुनिक अनुसंधान की जरूरतों को पूरा करने में

मददगार होगी। यह एनएबीआई और नवोन्मेषी एवं अनुप्रयुक्त जैवके वैज्ञानिकों (सीआईएबी) प्रसंस्करण केंद्र-के लिए भी उपलब्ध होगा। इसके अलावा, निकटवर्ती संस्थानों/विश्वविद्यालयों में काम करने वाले / के तहत स्वीकृत परियोजनाओं के सहयोग (एनएसएम) य सुपरकंप्यूटिंग मिशनशिक्षकों व राष्ट्रीय/वैज्ञानिकों आधारितशोध कार्यों के लिएभी यह सुविधा केंद्र खुला रहेगा।

डॉजितेंद्र सिंह ने कहा कि यह उच्च स्तरीय सुविधा राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय ख्याति प्राप्त विभिन्न संस्थानों और किए जा रहे बड़े पैमाने पर जीनोमिक्स विश्वविद्यालयों में, कार्यात्मक जीनोमिक्स, संरचनात्मक जीनोमिक्स और जनसंख्या अध्ययन से प्राप्त होने वाले विशाल डेटा के विश्लेषण के लिए वरदान साबित होगी। उन्होंने घोषणा की कि सरकार भारत की आजादी के 75वें वर्ष में 75 अभिनव स्टार्टअप करेगी और उन्हें अप्स की पह-बढ़ावा देगी। उन्होंने आगे कहा कि अगले 25 वर्षों में देश का नेतृत्व करने के लिए 75 सर्वश्रेष्ठ चुने गए स्टार्ट-अप भारत की स्वतंत्रता की शताब्दी के समारोह के दौरान देश की संपत्ति होंगे।

डॉ जितेंद्र सिंह ने 'डिजिटल इंडिया' पहल के तहत दो डिजिटल कार्यशील मंच यानी एनएबीआईलैबीफाई - और एनएबीआई व सीआईएबी में ईलैबीफाई एक अनूठा -ऑफिस की भी शुरुआत की गई है। एनएबीआई-सॉफ्टवेयर है, जो उन निधियों की सीधी निगरानी की सुविधा प्रदान करता है, जो उपकरण की खरीद, उपभोग्य सामग्री, मानव संसाधन, बाहरी परियोजनाओं आदि के लिए मंजूर की गई हैं।

एक अन्य संबंधित कार्यक्रम में डॉराइज-जितेंद्र सिंह ने मोहाली में आई ., टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर अप्स के लिए विश्व स्तरीय अनुसंधान सुविधाएं -का उद्घाटन किया। उन्होंने कहा कि यह देश में स्टार्ट (टीबीआई) कहा कि इस टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर के निर्माण के साथ मो प्रदान करेगा। उन्होंनेहाली शहर, बेंगलूरु और गुरुग्राम जैसे देश के अन्य स्टार्टअप केंद्रों के समूह में शामिल हो जाएगा।-

डॉअप बनकर उभरेगा और -सिंह ने उम्मीद व्यक्त की कि टीबीआई के सफल होने के साथ यह यूनिकॉर्न स्टार्ट . अप की लगातार बढ़ती हुई सूची में शामिल-रत के यूनिकॉर्न स्टार्टअप होगा। उन्होंने बताया कि मौजूदा समय में भारत में 51 यूनिकॉर्न स्टार्टअप हैं-, जो संख्या की दृष्टि से विश्व में तीसरे स्थान पर आता है। डॉसिंह ने कहाकि . वर्ष 2021 में ही भारत में 10,000 स्टार्ट अप्स पंजीकृत हुए हैं। उन्होंने कहा कि भारत के पास अब-50,000 से अधिक स्टार्टअप मौजूद हैं-, जो देश में दो लाख से अधिक नौकरियां प्रदान कर रहे हैं।

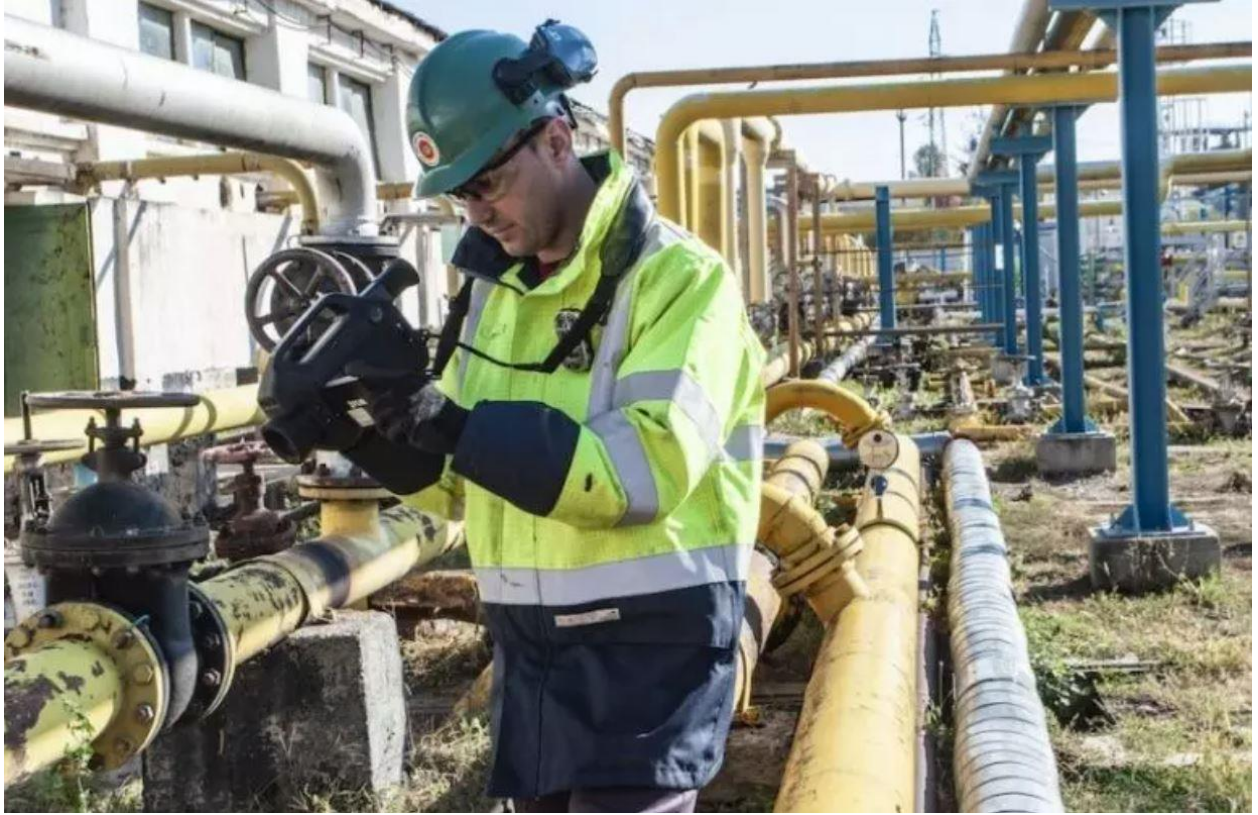
डॉजितेंद्र सिंह ने कहा कि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग व मोहाली स्थित भारतीय विज्ञान शिक्षा और . समर्थित (आईआईएसईआर) अनुसंधान संस्थान, आई राइज इनक्यूबेटर इस क्षेत्र में-नवाचार, ज्ञान और प्रौद्योगिकी अपनाते के माध्यम से स्टार्टअप डालने और इसमें बदलाव लाने के अपपारिस्थितिक तंत्र में गहरा प्र-लिए काम करेगा। उन्होंने कहा कि टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर्स का उद्देश्य नवाचारों की खोज, उनकी सहायता और परिमाण के जरिये स्टार्टअ-प का विकास करना है।

डॉअप पारिस्थितिक तंत्र में भारत -सिंह ने बताया कि मोदी सरकार के पिछले सातवर्षों में वैश्विक स्टार्ट . लगातार आगे बढ़ रहा है और अब पूरे देश में नवाचार व उद्यमिता की सहायता करने वाले 500 से अधिक इनक्यूबेटर नेटवर्क हैं। उन्होंने कहा कि प्रौद्योगिकी आधारित स्टार्टअप की संख्या के मामले में भारत का स्थान - र भारत वैश्विक नवाचार सूचकांक में अमेरिका के ठीक बाद है औ 46वें पायदान पर पहुँच गया है। इंडिया) (साइंस वायर

क्यों महत्वपूर्ण है 'वैश्विक मीथेन संकल्प'?

मीथेन संकल्प की घोषणा पहली बार सितंबर में अमेरिका और यूरोपीय संघ द्वारा की गई थी, जो अनिवार्य रूप से वैश्विक मीथेन उत्सर्जन को कम करने के लिए एक समझौता है। इसका केंद्रीय उद्देश्य वर्ष 2030 तक मीथेन उत्सर्जन को 2020 के स्तर से 30 प्रतिशत तक कम करना है।

Umashankar Mishra 3 Nov 2021



मीथेन को मापते हुए एक कर्मचारी(डिफेंस फंड एन्वायरमेंट :फोटो)

स्कॉटलैंड के ग्लासगो में संयुक्त राष्ट्र COP26 जलवायु सम्मेलन के पहले दिन प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा जलवायु परिवर्तन से निपटने के पांच सूत्रीय एजेंडा प्रस्तुत किए जाने के दूसरे दिन मीथेन उत्सर्जन में कटौती को लेकर वैश्विक मीथेन संकल्प पत्र जारी किया गया है। अब तक, 90 से अधिक देशों ने इस संकल्प पत्र पर हस्ताक्षर किए हैं। मीथेन कार्बन डाइऑक्साइड के बाद वातावरण में सबसे प्रचुर मात्रा में पायी जाने वाली दूसरी ग्रीनहाउस गैस है, और इसलिए, इसके उत्सर्जन में कटौती से संबंधित यह संकल्प अहम बताया जा रहा है।

प्रधानमंत्री के पांच सूत्रीय एजेंडा में वर्ष 2030 तक भारत द्वारा अपनी गैर जीवाश्म ऊर्जा उत्पादन क्षमता-500 गीगावाट तक बढ़ाना, 50 प्रतिशत ऊर्जा आवश्यकताएं नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से पूरी करना, वर्ष कुल अनुमानित कार्बन उत्सर्जन में एक बिलियन टन की कमी, अर्थव्यवस्था की कार्बन इंटेंसिटी को 45 प्रतिशत से भी कम करना और वर्ष 2070 तक नेट जीरो का लक्ष्य हासिल करना शामिल है।

मीथेन संकल्प की घोषणा पहली बार सितंबर में अमेरिका और यूरोपीय संघ द्वारा की गई थी, जो अनिवार्य रूप से वैश्विक मीथेन उत्सर्जन को कम करने के लिए एक समझौता है। इसका केंद्रीय उद्देश्य वर्ष 2030 तक मीथेन उत्सर्जन को 2020 के स्तर से 30 प्रतिशत तक कम करना है। इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज की नवीनतम (आईपीसीसी) रिपोर्ट के अनुसार, पूर्व औद्योगिक युग-के बाद से वैश्विक औसत तापमान में 1.0 डिग्री सेल्सियस शुद्ध वृद्धि के लगभग आधे हिस्से के लिए अकेले मीथेन जिम्मेदार है।

यूरोपीय संघअमेरिका के एक संयुक्त वक्तव्य में कुछ समय पूर्व कहा गया था-, "मीथेन उत्सर्जन को तेजी से कम करना कार्बन डाइऑक्साइड और अन्य ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन पर लगाम लगाये जाने से संबंधित कार्रवाई का पूरक हो सकता है। इस पहल को निकट भविष्य में ग्लोबल वार्मिंग कम करने और 1.5 डिग्री सेल्सियस तक वार्मिंग को सीमित रखने के लिए सबसे प्रभावी रणनीति के रूप में देखा जाता है।"

संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, आज दुनिया जिस गर्मी का सामना कर रही है, उसका 25 प्रतिशत हिस्सा मीथेन के कारण है। मीथेन एक ग्रीनहाउस गैस है, जो प्राकृतिक गैस का एक घटक भी है। ग्रीनहाउस गैस होने के कारण वातावरण में मीथेन की उपस्थिति से पृथ्वी का तापमान बढ़ जाता है। मानव और प्राकृतिक स्रोतों सहित मीथेन के विभिन्न स्रोत हैं।

मीथेन के मानव जनित स्रोतों में लैंडफिल, तेल और प्राकृतिक गैस प्रणाली, कृषि गतिविधियां, कोयला खनन, अपशिष्ट जल उपचार और कुछ औद्योगिक प्रक्रियाएं शामिल हैं। मीथेन के मानव जनित स्रोतों में तेल और गैस क्षेत्र सबसे बड़े योगदानकर्ताओं के रूप में शामिल हैं। मानव जनित स्रोत वैश्विक मीथेन के लगभग 60 प्रतिशत उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार हैं। ये उत्सर्जन मुख्य रूप से जीवाश्म ईंधन के जलने, लैंडफिल में अपघटन और कृषि क्षेत्र से आते हैं। भारत में, उदाहरण के लिए, 2019 में, कोयला मंत्रालय ने राज्य द्वारा संचालित कोयला खनिक कोल इंडिया लिमिटेड (CIL) को अगले 2-3 वर्षों में 2 MMSCB (मिलियन मीट्रिक स्टैंडर्ड क्यूबिक मीटर) दिन कोलबेड मीथेन प्रति (CBM) गैस का उत्पादन करने के लिए कहा है।

शेल गैस की तरह कोलबेड मीथेन (CBM) गैस अपरंपरागत गैस भंडार से प्राप्त की जाती है, जहाँ गैस सीधे उन चट्टानों से निकाली जाती है, जो गैस का स्रोत होती हैं। अवसादी चट्टानों के मध्य पायी जाने वाली शेल गैस के मामले में ये स्रोत शेल्स होती हैं, जबकि कोलबेड मीथेन (CBM) गैस का स्रोत कोयले के भंडार हैं।

अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अनुसार मीथेन का वायुमंडलीय जीवनकाल करीब 12 वर्ष है, जो कार्बन डाइऑक्साइड के 300 से 1000 वर्षों के वायुमंडलीय जीवनकाल की तुलना में बेहद कम है। इसके बावजूद, मीथेन बहुत अधिक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है, क्योंकि यह वातावरण में रहने के दौरान अधिक ऊर्जा को अवशोषित करती है। इस तरह मीथेन को पर्यावरण के लिए सर्वाधिक हानिकारक गैसों में शामिल किया जाता है।

संयुक्त राष्ट्र का मानना है कि मीथेन एक शक्तिशाली प्रदूषक है, और इसमें व्यापक ग्लोबल वार्मिंग क्षमता है, जो कार्बन डाइऑक्साइड से 80 गुना अधिक है। मीथेन का रिसाव एक प्रमुख चुनौती है। संयुक्त राष्ट्र का मानना यह भी है कि यदि 2.3 प्रतिशत की औसत मीथेन रिसाव दर हो तो उपयोग से मिलने वाले जलवायु ल कोयले के बजाय गैस के काभ का बहुत अधिक क्षरण होता है।"

मानव गतिविधियों के कारण मीथेन तीन मुख्य क्षेत्रों से उत्सर्जित होती है, जिसमें कृषि (40 प्रतिशत), जीवाश्म ईंधन (35 प्रतिशत) और अपशिष्ट (20 प्रतिशत) शामिल हैं। पशुपालन को कृषि क्षेत्र में मीथेन का एक प्रमुख स्रोत माना जाता (

है। जीवाश्म ईंधन क्षेत्र में, तेल एवं गैस निष्कर्षण, प्रसंस्करण तथा वितरण 23 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन और कोयला खनन 12 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार है। संयुक्त राष्ट्र का कहना है कि पहले से मौजूद प्रौद्योगिकियों की मदद से तेल तथा गैस क्षेत्र से मीथेन में 75 प्रतिशत की कमी संभव है, और इसमें से 50 प्रतिशत कटौती बिना किसी अतिरिक्त लागत के हो सकती है।

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम और जलवायु एवं (आईएमईओ) शालाने अंतरराष्ट्रीय मीथेन उत्सर्जन वेध (यूएनईपी) स्वच्छ वायु गठबंधन के माध्यम से वास्तविक उत्सर्जन में कमी लाने के प्रयासों का समर्थन करने की बात कही है। वैश्विक मीथेन संकल्प को विभिन्न देशों की इस संदर्भ में महत्वाकांक्षा बढ़ाने और परस्पर सहयोग में सुधार की दिशा में एक उल्लेखनीय पहल माना जा रहा है।



क्यों महत्वपूर्ण है 'वैश्विक मीथेन संकल्प'?

03/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 03 नवंबर स्कॉटलैंड के ग्लासगो में संयुक्त राष्ट्र :(इंडिया साइंस वायर)COP26 जलवायु सम्मेलन के पहले दिन प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा जलवायु परिवर्तन से निपटने के पाँच सूत्रीय एजेंडा प्रस्तुत किए जाने के दूसरे दिन मीथेन उत्सर्जन में कटौती को लेकर वैश्विक मीथेन संकल्प पत्र जारी किया गया है। अब तक, 90 से अधिक देशों ने इस संकल्प पत्र पर हस्ताक्षर किए हैं। मीथेन कार्बन डाइऑक्साइड के बाद वातावरण में सबसे प्रचुर मात्रा में पायी जाने वाली दूसरी ग्रीनहाउस गैस है, और इसलिए, इसके उत्सर्जन में कटौती से संबंधित यह संकल्प अहम बताया जा रहा है।

प्रधानमंत्री के पाँच सूत्रीय एजेंडा में वर्ष 2030 तक भारत द्वारा अपनी गैर जीवाश्म ऊर्जा उत्पादन क्षमता-500 गीगावाट तक बढ़ाना, 50 प्रतिशत ऊर्जा आवश्यकताएं नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से पूरी करना, वर्ष कुल अनुमानित कार्बन उत्सर्जन में एक बिलियन टन की कमी, अर्थव्यवस्था की कार्बन इंटेंसिटी को 45 प्रतिशत से भी कम करना और वर्ष 2070 तक नेट जीरो का लक्ष्य हासिल करना शामिल है।

मीथेन संकल्प की घोषणा पहली बार सितंबर में अमेरिका और यूरोपीय संघ द्वारा की गई थी, जो अनिवार्य रूप से वैश्विक मीथेन उत्सर्जन को कम करने के लिए एक समझौता है। इसका केंद्रीय उद्देश्य वर्ष 2030 तक मीथेन उत्सर्जन को 2020 के स्तर से 30 प्रतिशत तक कम करना है। इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज की नवीनतम रिपोर्ट के (आईपीसीसी) अनुसार, पूर्व औद्योगिक युग के बाद से वैश्विक औसत तापमान में-1.0 डिग्री सेल्सियस शुद्ध वृद्धि के लगभग आधे हिस्से के लिए अकेले मीथेन जिम्मेदार है।

यूरोपीय संघ अमेरिका के एक संयुक्त वक्तव्य में कुछ समय पूर्व कहा गया था कि-"मीथेन उत्सर्जन को तेजी से कम करना कार्बन डाइऑक्साइड और अन्य ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन पर लगाम लगाये जाने से संबंधित कार्रवाई का पूरक हो सकता है। इस पहल को निकट भविष्य में ग्लोबल वार्मिंग कम करने और 1.5 डिग्री सेल्सियस तक वार्मिंग को सीमित रखने के लिए सबसे प्रभावी रणनीति के रूप में देखा जाता है।"

संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, आज दुनिया जिस गर्मी का सामना कर रही है, उसका 25 प्रतिशत हिस्सा मीथेन के कारण है। मीथेन एक ग्रीनहाउस गैस है, जो प्राकृतिक गैस का एक घटक भी है ग्रीनहाउस गैस होने के कारण वातावरण में मीथेन की उपस्थिति से पृथ्वी का तापमान बढ़ जाता है। मानव और प्राकृतिक स्रोतों सहित मीथेन के विभिन्न स्रोत हैं। मीथेन के मानव जनित स्रोतों में लैंडफिल, तेल और प्राकृतिक गैस प्रणाली, कृषि गतिविधियां, कोयला खनन, अपशिष्ट जल उपचार और कुछ औद्योगिक प्रक्रियाएं शामिल हैं।

मीथेन के मानव जनित स्रोतों में तेल और गैस क्षेत्र सबसे बड़े योगदानकर्ताओं के रूप में शामिल हैं। मानव जनित स्रोत वैश्विक मीथेन के लगभग 60 प्रतिशत उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार हैं। ये उत्सर्जन मुख्य रूप से जीवाश्म ईंधन के जलने, लैंडफिल में अपघटन और कृषि क्षेत्र से आते हैं। भारत में, उदाहरण के लिए, 2019 में, कोयला मंत्रालय ने राज्य द्वारा संचालित कोयला खनिक कोल इंडिया लिमिटेड (CIL) को अगले 2-3 वर्षों में 2 MMSCB (मिलियन मीट्रिक स्टैंडर्ड क्यूबिक मीटर) प्रति दिन कोलबेड मीथेन (CBM) गैस का उत्पादन करने के लिए कहा है।

शेल गैस की तरह कोलबेड मीथेन (CBM) गैस अपरंपरागत गैस भंडार से प्राप्त की जाती है, जहाँ गैस सीधे उन चट्टानों से निकाली जाती है, जो गैस का स्रोत होती हैं। अवसादी चट्टानों के मध्य पायी जाने वाली शेल गैस के मामले में ये स्रोत शैल होती हैं, जबकि कोलबेड मीथेन (CBM) गैस का स्रोत कोयले के भंडार हैं।

अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अनुसार मीथेन का वायुमंडलीय जीवनकाल करीब 12 वर्ष है, जो कार्बन डाइऑक्साइड के 300 से 1000 वर्षों के वायुमंडलीय जीवनकाल की तुलना में बेहद कम है। इसके बावजूद, मीथेन बहुत अधिक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है, क्योंकि यह वातावरण में रहने के दौरान अधिक ऊर्जा को अवशोषित करती है। इस तरह मीथेन को पर्यावरण के लिए सर्वाधिक हानिकारक गैसों में शामिल किया जाता है।

संयुक्त राष्ट्र का मानना है कि मीथेन एक शक्तिशाली प्रदूषक है, और इसमें व्यापक ग्लोबल वार्मिंग क्षमता है, जो कार्बन डाइऑक्साइड से 80 गुना अधिक है। मीथेन का रिसाव एक प्रमुख चुनौती है। संयुक्त राष्ट्र का मानना यह भी है कि यदि 2.3 प्रतिशत की औसत मीथेन रिसाव दर हो तो "कोयले के बजाय गैस के उपयोग से मिलने वाले जलवायु लाभ का बहुत अधिक क्षरण होता है।"

मानव गतिविधियों के कारण मीथेन तीन मुख्य क्षेत्रों से उत्सर्जित होती है, जिसमें कृषि (40 प्रतिशत), जीवाश्म ईंधन (35 प्रतिशत) और अपशिष्ट (20 प्रतिशत) पशुपालन को कृषि क्षेत्र में मीथेन का एक प्रमुख स्रोत माना जाता है। शामिल हैं। (जीवाश्म ईंधन क्षेत्र में, तेल एवं गैस निष्कर्षण, प्रसंस्करण तथा वितरण 23 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन और कोयला खनन 12 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार है। संयुक्त राष्ट्र का कहना है कि पहले से मौजूद प्रौद्योगिकियों की मदद से तेल तथा गैस क्षेत्र से मीथेन में 75 प्रतिशत की कमी संभव है, और इसमें से 50 प्रतिशत कटौती बिना किसी अतिरिक्त लागत के हो सकती है।

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम और जलवायु एवं स्वच्छ वायु (ईओआईएम) ने अंतरराष्ट्रीय मीथेन उत्सर्जन वेधशाला (यूएनईपी) गठबंधन के माध्यम से वास्तविक उत्सर्जन में कमी लाने के प्रयासों का समर्थन करने की बात कही है। वैश्विक मीथेन संकल्प को विभिन्न देशों की इस संदर्भ में महत्वाकांक्षा बढ़ाने और परस्पर सहयोग में सुधार की दिशा में एक उल्लेखनीय पहल माना जा रहा है।



जानिए, क्यों महत्वपूर्ण है 'वैश्विक मीथेन संकल्प'?



By Ram Bharose

नवम्बर 3, 2021 पर्यावरण, मीथेन



Know why the 'Global Methane Resolution' is important?

नई दिल्ली, 03 नवंबर 2021: स्कॉटलैंड के ग्लासगो में संयुक्त राष्ट्र COP26 जलवायु सम्मेलन के पहले दिन प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा जलवायु परिवर्तन से निपटने के पाँच सूत्रीय एजेंडा प्रस्तुत किए जाने के दूसरे दिन **मीथेन उत्सर्जन में कटौती** को लेकर **वैश्विक मीथेन संकल्प पत्र** जारी किया गया है। अब तक, 90 से अधिक देशों ने इस संकल्प पत्र पर हस्ताक्षर किए हैं।



मीथेन कार्बन डाइऑक्साइड के बाद वातावरण में सबसे प्रचुर मात्रा में पायी जाने वाली दूसरी ग्रीनहाउस गैस है, और इसलिए, इसके उत्सर्जन में कटौती से संबंधित यह संकल्प अहम बताया जा रहा है।

प्रधानमंत्री के पाँच सूत्रीय एजेंडा में वर्ष 2030 तक भारत द्वारा अपनी **गैरजीवाश्म ऊर्जा उत्पादन क्षमता-500** गीगावाट तक बढ़ाना, 50 प्रतिशत ऊर्जा आवश्यकताएं नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से पूरी करना, वर्ष कुल अनुमानित कार्बन उत्सर्जन में एक बिलियन टन की कमी, अर्थव्यवस्था की कार्बन इंटेंसिटी को 45 प्रतिशत से भी कम करना और वर्ष 2070 तक नेट जीरो का लक्ष्य हासिल करना शामिल है।

मीथेन संकल्प की घोषणा पहली बार सितंबर में अमेरिका और यूरोपीय संघ द्वारा की गई थी, जो अनिवार्य रूप से वैश्विक मीथेन उत्सर्जन को कम करने के लिए एक समझौता है। इसका केंद्रीय उद्देश्य वर्ष 2030 तक मीथेन उत्सर्जन को 2020 के स्तर से 30 प्रतिशत तक कम करना है। इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज की नवीनतम रिपोर्ट के अनुसार (आईपीसीसी), पूर्वऔद्योगिक युग के बाद से वैश्विक औसत तापमान में 1.0 डिग्री सेल्सियस शुद्ध वृद्धि के लगभग आधे हिस्से के लिए अकेले मीथेन जिम्मेदार है।

यूरोपीय संघअमेरिका के एक संयुक्त वक्तव्य में कुछ समय पूर्व - कहा गया था कि

“मीथेन उत्सर्जन को तेजी से कम करना कार्बन डाइऑक्साइड और अन्य ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन पर लगाम लगाये जाने से संबंधित कार्रवाई का पूरक हो सकता है। इस पहल को निकट भविष्य में ग्लोबल वार्मिंग कम करने और 1.5 डिग्री सेल्सियस तक वार्मिंग को सीमित रखने के लिए सबसे प्रभावी रणनीति के रूप में देखा जाता है।”

संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, आज दुनिया जिस गर्मी का सामना कर रही है, उसका 25 प्रतिशत हिस्सा मीथेन के कारण है।

मीथेन एक ग्रीनहाउस गैस है, जो प्राकृतिक गैस का एक घटक भी है। ग्रीनहाउस गैस होने के कारण वातावरण में मीथेन की उपस्थिति से पृथ्वी का तापमान बढ़ जाता है। मानव और प्राकृतिक स्रोतों सहित मीथेन के विभिन्न स्रोत हैं। मीथेन के मानव जनित स्रोतों में लैंडफिल, तेल और प्राकृतिक गैस प्रणाली, कृषि गतिविधियां, कोयला खनन, अपशिष्ट जल उपचार और कुछ औद्योगिक प्रक्रियाएं शामिल हैं।

मीथेन के मानव जनित स्रोतों (anthropogenic sources of methane) में तेल और गैस क्षेत्र सबसे बड़े योगदानकर्ताओं के रूप में शामिल हैं।

मानव जनित स्रोत वैश्विक मीथेन के लगभग 60 प्रतिशत उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार हैं। ये उत्सर्जन मुख्य रूप से जीवाश्म ईंधन के जलने, लैंडफिल में अपघटन और कृषि क्षेत्र से आते हैं। भारत में, उदाहरण के लिए, 2019 में, कोयला मंत्रालय ने राज्य द्वारा संचालित कोयला खनिक कोल इंडिया लिमिटेड (CIL) को अगले 2-3 वर्षों में 2

MMSCB (मिलियन मीट्रिक स्टैंडर्ड क्यूबिक मीटर) प्रति दिन कोलबेड मीथेन (CBM) गैस का उत्पादन करने के लिए कहा है।

शेल गैस की तरह कोलबेड मीथेन (CBM) गैस अपरंपरागत गैस भंडार से प्राप्त की जाती है, जहाँ गैस सीधे उन चट्टानों से निकाली जाती है, जो गैस का स्रोत होती हैं। अवसादी चट्टानों के मध्य पायी जाने वाली शेल गैस के मामले में ये स्रोत शैल्स होती हैं, जबकि कोलबेड मीथेन (CBM) गैस का स्रोत कोयले के भंडार हैं।

अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अनुसार मीथेन का वायुमंडलीय जीवनकाल (atmospheric lifetime of methane) करीब 12 वर्ष है, जो कार्बन डाइऑक्साइड के 300 से 1000 वर्षों के वायुमंडलीय जीवनकाल की तुलना में बेहद कम है। इसके बावजूद, मीथेन बहुत अधिक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है, क्योंकि यह वातावरण में रहने के दौरान अधिक ऊर्जा को अवशोषित करती है। इस तरह मीथेन को पर्यावरण के लिए सर्वाधिक हानिकारक गैसों में शामिल किया जाता है।

संयुक्त राष्ट्र का मानना है कि मीथेन एक शक्तिशाली प्रदूषक है, और इसमें व्यापक ग्लोबल वार्मिंग क्षमता है, जो कार्बन डाइऑक्साइड से 80 गुना अधिक है।

मीथेन का रिसाव एक प्रमुख चुनौती है। संयुक्त राष्ट्र का मानना यह भी है कि यदि 2.3 प्रतिशत की औसत मीथेन रिसाव दर हो तो “कोयले के बजाय गैस के उपयोग से मिलने वाले जलवायु लाभ का बहुत अधिक क्षरण होता है।”

मानव गतिविधियों के कारण मीथेन तीन मुख्य क्षेत्रों से उत्सर्जित होती है, जिसमें कृषि (40 प्रतिशत), जीवाश्म ईंधन (35 प्रतिशत) और अपशिष्ट (20 प्रतिशत) शामिल हैं। पशुपालन को कृषि क्षेत्र में मीथेन का एक प्रमुख स्रोत माना जाता है। जीवाश्म ईंधन क्षेत्र में, तेल एवं गैस निष्कर्षण, प्रसंस्करण तथा वितरण 23 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन और कोयला खनन 12 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार है। संयुक्त राष्ट्र का कहना है कि पहले से मौजूद प्रौद्योगिकियों की मदद से तेल तथा गैस क्षेत्र से मीथेन में 75 प्रतिशत की कमी संभव है, और इसमें से 50 प्रतिशत कटौती बिना किसी अतिरिक्त लागत के हो सकती है।

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम और जलवायु (आईएमईओ) ने अंतरराष्ट्रीय मीथेन उत्सर्जन वेधशाला (यूएनईपी) एवं स्वच्छ वायु गठबंधन के माध्यम से वास्तविक उत्सर्जन में कमी लाने के प्रयासों का समर्थन करने की बात कही है। वैश्विक मीथेन संकल्प को विभिन्न देशों की इस संदर्भ में महत्वाकांक्षा बढ़ाने और परस्पर सहयोग में सुधार की दिशा में एक उल्लेखनीय पहल माना जा रहा है।

(इंडिया साइंस वायर)



क्यों महत्वपूर्ण है 'वैश्विक मीथेन संकल्प'?

November 3, 2021

इंडिया साइंस वायर



मीथेन को मापते हुए एक कर्मचारी(एन्वायरमेंट डिफेंस फंड :फोटो)

स्कॉटलैंड के ग्लासगो में संयुक्त राष्ट्रCOP26जलवायु सम्मेलन के पहले दिन प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा जलवायु परिवर्तन से निपटने के पाँच सूत्रीय एजेंडा प्रस्तुत किए जाने के दूसरे दिन मीथेन उत्सर्जन में कटौती को लेकर वैश्विक मीथेन संकल्प पत्र (Global Methane Pledge) जारी किया गया है। अब तक, 90 से अधिक देशों ने इस संकल्प पत्र पर हस्ताक्षर किए हैं। मीथेन कार्बन डाइऑक्साइड के बाद वातावरण में सबसे प्रचुर मात्रा में पायी जाने वाली दूसरी ग्रीनहाउस गैस है, और इसलिए, इसके उत्सर्जन में कटौती से संबंधित यह संकल्प अहमबताया जा रहा है।



प्रधानमंत्री के पाँच सूत्रीय एजेंडा में वर्ष 2030 तक भारत द्वारा अपनी गैर जीवाश्म ऊर्जा उत्पादन क्षमता-500 गीगावाट तक बढ़ाना, 50 प्रतिशत ऊर्जा आवश्यकताएं नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से पूरी करना, वर्ष कुल अनुमानित कार्बन उत्सर्जन में एक बिलियन टन की कमी, अर्थव्यवस्था की कार्बन इंटेंसिटी को 45 प्रतिशत से भी कम करना और वर्ष 2070 तक नेट जीरो का लक्ष्य हासिल करना शामिल है।

मीथेन संकल्प की घोषणा पहली बार सितंबर में अमेरिका और यूरोपीय संघ द्वारा की गई थी, जो अनिवार्य रूप से वैश्विक मीथेन उत्सर्जन को कम करने के लिए एक समझौता है। इसका केंद्रीय उद्देश्य वर्ष 2030 तक मीथेन उत्सर्जन को 2020 के स्तर से 30 प्रतिशत तक कम करना है। इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज की नवीनतम रिपोर्ट के अनुसार (आईपीसीसी), पूर्व औद्योगिक युग के बाद से वैश्विक औसत तापमान में -1.0 डिग्री सेल्सियस शुद्ध वृद्धि के लगभग आधे हिस्से के लिए अकेले मीथेन जिम्मेदार है।

यूरोपीय संघ अमेरिका के एक संयुक्त वक्तव्य में कुछ समय पूर्व कहा गया था कि-“मीथेन उत्सर्जन को तेजी से कम करना कार्बन डाइऑक्साइड और अन्य ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन पर लगाम लगाये जाने से संबंधित कार्रवाई का पूरक हो सकता है। इस पहल को निकट भविष्य में ग्लोबल वार्मिंग कम करने और 1.5 डिग्री सेल्सियस तक वार्मिंग को सीमित रखने के लिए सबसे प्रभावी रणनीति के रूप में देखा जाता है।”

संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, आज दुनिया जिस गर्मी का सामना कर रही है, उसका 25 प्रतिशत हिस्सा मीथेन के कारण है। मीथेन एक ग्रीनहाउस गैस है, जो प्राकृतिक गैस का एक घटक भी है। ग्रीनहाउस गैस होने के कारण वातावरण में मीथेन की उपस्थिति से पृथ्वी का तापमान बढ़ जाता है। मानव और प्राकृतिक स्रोतों सहित मीथेन के विभिन्न स्रोत हैं। मीथेन के मानव जनित स्रोतों में लैंडफिल, तेल और प्राकृतिक गैस प्रणाली, कृषि गतिविधियां, कोयला खनन, अपशिष्ट जल उपचार और कुछ औद्योगिक प्रक्रियाएं शामिल हैं।

मीथेन के मानव जनित स्रोतों में तेल और गैस क्षेत्र सबसे बड़े योगदानकर्ताओं के रूप में शामिल हैं। मानव जनित स्रोत वैश्विक मीथेन के लगभग 60 प्रतिशत उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार हैं। ये उत्सर्जन मुख्य रूप से जीवाश्म ईंधन के जलने, लैंडफिल में अपघटन और कृषि क्षेत्र से आते हैं। भारत में, उदाहरण के लिए, 2019 में, कोयला मंत्रालय ने राज्य द्वारा संचालित कोयला खनिक कोल इंडिया लिमिटेड (CIL) को अगले 2-3 वर्षों में 2 MMSCB (मिलियन मीट्रिक स्टैंडर्ड क्यूबिक मीटर) प्रति दिन कोलबेड मीथेन (CBM) गैस का उत्पादन करने के लिए कहा है।

शेल गैस की तरह कोलबेड मीथेन (CBM) गैस अपरंपरागत गैस भंडार से प्राप्त की जाती है, जहाँ गैस सीधे उन चट्टानों से निकाली जाती है, जो गैस का स्रोत होती हैं। अवसादी चट्टानों के मध्य पायी जाने वाली शेल गैस के मामले में ये स्रोत शैल्स होती हैं, जबकि कोलबेड मीथेन (CBM) गैस का स्रोत कोयले के भंडार हैं।

अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अनुसार मीथेन का वायुमंडलीय जीवनकाल करीब 12 वर्ष है, जो कार्बन डाइऑक्साइड के 300 से 1000 वर्षों के वायुमंडलीय जीवनकाल की तुलना में बेहद कम है। इसके बावजूद, मीथेन बहुत अधिक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है, क्योंकि यह वातावरण में रहने के दौरान अधिक ऊर्जा को अवशोषित करती है। इस तरह मीथेन को पर्यावरण के लिए सर्वाधिक हानिकारक गैसों में शामिल किया जाता है।

संयुक्त राष्ट्र का मानना है कि मीथेन एक शक्तिशाली प्रदूषक है, और इसमें व्यापक ग्लोबल वार्मिंग क्षमता है, जो कार्बन डाइऑक्साइड से 80 गुना अधिक है। मीथेन का रिसाव एक प्रमुख चुनौती है। संयुक्त राष्ट्र का मानना यह

भी है कियदि 2.3 प्रतिशत की औसत मीथेन रिसाव दर हो तो “कोयले के बजाय गैस के उपयोगसे मिलने वाले जलवायु लाभ का बहुत अधिक क्षरण होता है।”

मानव गतिविधियों के कारण मीथेन तीन मुख्य क्षेत्रों से उत्सर्जित होती है, जिसमें कृषि)40 प्रतिशत(, जीवाश्म ईंधन)35 प्रतिशत(और अपशिष्ट (20 प्रतिशत(शामिल हैं। पशुपालन को कृषि क्षेत्र में मीथेन का एक प्रमुख स्रोत माना जाता है। जीवाश्म ईंधन क्षेत्र में, तेल एवं गैस निष्कर्षण, प्रसंस्करण तथा वितरण 23 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन और कोयला खनन 12 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार है। संयुक्त राष्ट्र का कहना है कि पहले से मौजूद प्रौद्योगिकियों की मदद से तेल तथा गैस क्षेत्र से मीथेन में 75 प्रतिशत की कमी संभव है, और इसमें से 50 प्रतिशत कटौती बिना किसी अतिरिक्त लागत के हो सकती है।

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम ने अंतरराष्ट्रीय मीथेन उत्सर्जन वेध (यूएनईपी)शाला और जलवायु (आईएमईओ) रने की बात एवं स्वच्छ वायु गठबंधन के माध्यम से वास्तविक उत्सर्जन में कमी लाने के प्रयासों का समर्थन क कही है। वैश्विक मीथेन संकल्प को विभिन्न देशों की इस संदर्भ में महत्वाकांक्षा बढ़ाने और परस्पर सहयोग में सुधार की दिशा में एक उल्लेखनीय पहल माना जा रहा है।

Keywords: Global Methane Pledge, Methane Gas, climate change, greenhouse gas, atmosphere, carbon dioxide, emissions, UN COP26, climate conference, IEA, MoEF&CC, Ministry of Environment, Forest and Climate Change, PMO



क्यों महत्वपूर्ण है 'वैश्विक मीथेन संकल्प'?

11 seconds ago



मीथेन को मापते हुए एक कर्मचारी (एन्वायरमेंट डिफेंस फंड :फोटो)

नई दिल्ली, 03 नवंबर :(वायर साइंस इंडिया) स्कॉटलैंड के ग्लासगो में संयुक्त राष्ट्र COP26 जलवायु सम्मेलन के पहले दिन प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा जलवायु परिवर्तन से निपटने के पाँच सूत्रीय एजेंडा प्रस्तुत किए जाने के दूसरे दिन मीथेन उत्सर्जन में कटौती को लेकर वैश्विक मीथेन संकल्प पत्र जारी किया गया है। अब तक, 90 से अधिक देशों ने इस संकल्प पत्र पर हस्ताक्षर किए हैं। मीथेन कार्बन डाइऑक्साइड के बाद वातावरण में सबसे प्रचुर मात्रा में पायी जाने वाली दूसरी ग्रीनहाउस गैस है, और इसलिए, इसके उत्सर्जन में कटौती से संबंधित यह संकल्प अहम बताया जा रहा है।

प्रधानमंत्री के पाँच सूत्रीय एजेंडा में वर्ष 2030 तक भारत द्वारा अपनी गैरउत्पाद ऊर्जा जीवाश्म-न क्षमता 500 गीगावाट तक बढ़ाना, 50 प्रतिशत ऊर्जा आवश्यकताएं नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से पूरी करना, वर्ष कुल अनुमानित कार्बन उत्सर्जन में एक बिलियन टन की कमी, अर्थव्यवस्था की कार्बन इंटेंसिटी को 45 प्रतिशत से भी कम करना और वर्ष 2070 तक नेट जीरो का लक्ष्य हासिल करना शामिल है।

मीथेन संकल्प की घोषणा पहली बार सितंबर में अमेरिका और यूरोपीय संघ द्वारा की गई थी, जो अनिवार्य रूप से वैश्विक मीथेन उत्सर्जन को कम करने के लिए एक समझौता है। इसका केंद्रीय उद्देश्य वर्ष 2030 तक मीथेन उत्सर्जन को 2020 के स्तर से 30 प्रतिशत तक कम करना है। इंटरगवर्नमेंटल पैनेल ऑन क्लाइमेट चेंज अनुसार के रिपोर्ट नवीनतम की (आईपीसीसी), पूर्व में तापमान औसत कवैश्वि से बाद के युग औद्योगिक-1.0 डिग्री सेल्सियस शुद्ध वृद्धि के लगभग आधे हिस्से के लिए अकेले मीथेन जिम्मेदार है।

यूरोपीय संघसं एक के अमेरिका-युक्त वक्तव्य में कुछ समय पूर्व कहा गया था कि “मीथेन उत्सर्जन को तेजी से कम करना कार्बन डाइऑक्साइड और अन्य ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन पर लगाम लगाये जाने से संबंधित कार्रवाई का पूरक हो सकता है। इस पहल को निकट भविष्य में ग्लोबल वार्मिंग कम करने और 1.5 डिग्री सेल्सियस तक वार्मिंग को सीमित रखने के लिए सबसे प्रभावी रणनीति के रूप में देखा जाता है।”

संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, आज दुनिया जिस गर्मी का सामना कर रही है, उसका 25 प्रतिशत हिस्सा मीथेन के कारण है। मीथेन एक ग्रीनहाउस गैस है, जो प्राकृतिक गैस का एक घटक भी है। ग्रीनहाउस गैस होने के कारण वातावरण में मीथेन की उपस्थिति से पृथ्वी का तापमान बढ़ जाता है। मानव और प्राकृतिक स्रोतों सहित मीथेन के विभिन्न स्रोत हैं। मीथेन के मानव जनित स्रोतों में लैंडफिल, तेल और प्राकृतिक गैस प्रणाली, कृषि गतिविधियां, कोयला खनन, अपशिष्ट जल उपचार और कुछ औद्योगिक प्रक्रियाएं शामिल हैं।

मीथेन के मानव जनित स्रोतों में तेल और गैस क्षेत्र सबसे बड़े योगदानकर्ताओं के रूप में शामिल हैं। मानव जनित स्रोत वैश्विक मीथेन के लगभग 60 प्रतिशत उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार हैं। ये उत्सर्जन मुख्य रूप से जीवाश्म ईंधन के जलने, लैंडफिल में अपघटन और कृषि क्षेत्र से आते हैं। भारत में, उदाहरण के लिए, 2019 में, कोयला मंत्रालय ने राज्य द्वारा संचालित कोयला खनिक कोल इंडिया लिमिटेड (CIL) को अगले 2-3 वर्षों में 2 MMSCB (मिलियन मीट्रिक स्टैंडर्ड क्यूबिक मीटर कोलब दिन प्रति (ेड मीथेन)CBM) गैस का उत्पादन करने के लिए कहा है।

शेल गैस की तरह कोलबेड मीथेन (CBM) गैस अपरंपरागत गैस भंडार से प्राप्त की जाती है, जहाँ गैस सीधे उन चट्टानों से निकाली जाती है, जो गैस का स्रोत होती हैं। अवसादी चट्टानों के मध्य पायी जाने वाली शेल गैस के मामले में ये स्रोत शैल होती हैं, जबकि कोलबेड मीथेन (CBM) गैस का स्रोत कोयले के भंडार हैं।

अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अनुसार मीथेन का वायुमंडलीय जीवनकाल करीब 12 वर्ष है, जो कार्बन डाइऑक्साइड के 300 से 1000 वर्षों के वायुमंडलीय जीवनकाल की तुलना में बेहद कम है। इसके बावजूद, मीथेन बहुत अधिक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है, क्योंकि यह वातावरण में रहने के दौरान अधिक ऊर्जा को अवशोषित करती है। इस तरह मीथेन को पर्यावरण के लिए सर्वाधिक हानिकारक गैसों में शामिल किया जाता है।

संयुक्त राष्ट्र का मानना है कि मीथेन एक शक्तिशाली प्रदूषक है, और इसमें व्यापक ग्लोबल वार्मिंग क्षमता है, जो कार्बन डाइऑक्साइड से 80 गुना अधिक है। मीथेन का रिसाव एक प्रमुख चुनौती है। संयुक्त राष्ट्र का मानना यह भी है कि यदि 2.3 प्रतिशत की औसत मीथेन रिसाव दर हो तो “कोयले के बजाय गैस के उपयोग से मिलने वाले जलवायु लाभ का बहुत अधिक क्षरण होता है।”

मानव गतिविधियों के कारण मीथेन तीन मुख्य क्षेत्रों से उत्सर्जित होती है, जिसमें कृषि (40 प्रतिशत), जीवाश्म ईंधन (35 प्रतिशत) अपशिष्ट और (20 प्रतिशत प्रमुख एक का मीथेन में क्षेत्र कृषि को पशुपालन हैं। शामिल (

माना स्रोतजाता है। जीवाश्म ईंधन क्षेत्र में, तेल एवं गैस निष्कर्षण, प्रसंस्करण तथा वितरण 23 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन और कोयला खनन 12 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार है। संयुक्त राष्ट्र का कहना है कि पहले से मौजूद प्रौद्योगिकियों की मदद से तेल तथा गैस क्षेत्र से मीथेन में 75 प्रतिशत की कमी संभव है, और इसमें से 50 प्रतिशत कटौती बिना किसी अतिरिक्त लागत के हो सकती है।

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम जलवायु और (आईएमईओ) वेधशाला उत्सर्जन मीथेन अंतरराष्ट्रीय ने (यूएनईपी) उ वास्तविक से माध्यम के गठबंधन वायु स्वच्छ एवंत्सर्जन में कमी लाने के प्रयासों का समर्थन करने की बात कही है। वैश्विक मीथेन संकल्प को विभिन्न देशों की इस संदर्भ में महत्वाकांक्षा बढ़ाने और परस्पर सहयोग में सुधार की दिशा में एक उल्लेखनीय पहल माना जा रहा है। (वायर साइंस इंडिया)





जानिए, 'वैश्विक मीथेन संकल्प' क्यों महत्वपूर्ण है ?

उपाध्याय अमलेन्दु नवम्बर 3, 2021 Latest, ग्लोबल वार्मिंग, जलवायु परिवर्तन, तकनीक व विज्ञान, दुनिया, देश, पर्यावरण, समाचार

Know, Why is the 'Global Methane Resolution' important?

2021 United Nations Climate Change Conference/Location

नई दिल्ली, 03 नवंबर 2021: स्कॉटलैंड के ग्लासगो में संयुक्त राष्ट्र COP26 जलवायु सम्मेलन (UN COP26 Climate Conference in Glasgow, Scotland) के पहले दिन प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा जलवायु परिवर्तन से निपटने के पाँच सूत्रीय एजेंडा प्रस्तुत किए जाने के दूसरे दिन **मीथेन उत्सर्जन में कटौती (cut methane emissions)** को लेकर **वैश्विक मीथेन संकल्प पत्र** जारी किया गया है। अब तक, 90 से अधिक देशों ने इस संकल्प पत्र पर हस्ताक्षर किए हैं।

मीथेन क्या है)what is methane)

मीथेन कार्बन डाइऑक्साइड के बाद वातावरण में सबसे प्रचुर मात्रा में पायी जाने वाली दूसरी ग्रीनहाउस गैस है, और इसलिए, इसके उत्सर्जन में कटौती से संबंधित यह संकल्प अहम बताया जा रहा है।

मीथेन एक ग्रीनहाउस गैस है, जो प्राकृतिक गैस का एक घटक भी है। ग्रीनहाउस गैस होने के कारण वातावरण में मीथेन की उपस्थिति से पृथ्वी का तापमान बढ़ जाता है।

प्रधानमंत्री के पाँच सूत्रीय एजेंडा में वर्ष 2030 तक भारत द्वारा अपनी **गैरक्षमता उत्पादन ऊर्जा जीवाश्म- 500** गीगावाट तक बढ़ाना, 50 प्रतिशत ऊर्जा आवश्यकताएं नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से पूरी करना, वर्ष कुल अनुमानित कार्बन उत्सर्जन में एक बिलियन टन की कमी, अर्थव्यवस्था की कार्बन इंटेन्सिटी को 45 प्रतिशत से भी कम करना और वर्ष 2070 तक नेट जीरो का लक्ष्य हासिल करना शामिल है।

संयुक्त राष्ट्र जलवायु शिखर सम्मेलन 2021

मीथेन संकल्प की घोषणा पहली बार सितंबर में अमेरिका और यूरोपीय संघ द्वारा की गई थी, जो अनिवार्य रूप से वैश्विक मीथेन उत्सर्जन को कम करने के लिए एक समझौता है। इसका केंद्रीय उद्देश्य वर्ष 2030 तक मीथेन उत्सर्जन को 2020 के स्तर से 30 प्रतिशत तक कम करना है। इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज की नवीनतम रिपोर्ट के अनुसार (आईपीसीसी), पूर्वबाद से औद्योगिक युग के- वैश्विक औसत तापमान में 1.0 डिग्री सेल्सियस शुद्ध वृद्धि के लगभग आधे हिस्से के लिए अकेले मीथेन जिम्मेदार है।

यूरोपीय संघअमेरिका के एक संयुक्त वक्तव्य में कुछ समय पूर्व कहा गया था कि-

“मीथेन उत्सर्जन को तेजी से कम करना कार्बन डाइऑक्साइड और अन्य ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन पर लगाम लगाये जाने से संबंधित कार्रवाई का पूरक हो सकता है। इस पहल को निकट भविष्य में ग्लोबल वार्मिंग कम करने और 1.5 डिग्री सेल्सियस तक वार्मिंग को सीमित रखने के लिए सबसे प्रभावी रणनीति के रूप में देखा जाता है।”

संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, आज दुनिया जिस गर्मी का सामना कर रही है, उसका 25 प्रतिशत हिस्सा मीथेन के कारण है।

मानव और प्राकृतिक स्रोतों सहित मीथेन के विभिन्न स्रोत हैं।

मीथेन के मानव जनित स्रोत क्या हैं? | What are anthropogenic sources of methane?

मीथेन के मानव जनित स्रोतों में लैंडफिल, तेल और प्राकृतिक गैस प्रणाली, कृषि गतिविधियां, कोयला खनन, अपशिष्ट जल उपचार और कुछ औद्योगिक प्रक्रियाएं शामिल हैं।

मीथेन के मानव जनित स्रोतों (anthropogenic sources of methane) में तेल और गैस क्षेत्र सबसे बड़े योगदानकर्ताओं के रूप में शामिल हैं।

मानव जनित स्रोत वैश्विक मीथेन के लगभग 60 प्रतिशत उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार हैं। ये उत्सर्जन मुख्य रूप से जीवाश्म ईंधन के जलने, लैंडफिल में अपघटन और कृषि क्षेत्र से आते हैं। भारत में, उदाहरण के लिए, 2019 में, कोयला मंत्रालय ने राज्य द्वारा संचालित कोयला खनिक कोल इंडिया लिमिटेड (CIL) को अगले 2-3 वर्षों



में 2 MMSCB (मिलियन मीट्रिक स्टैंडर्ड क्यूबिक मीटर) प्रति दिन कोलबेड मीथेन (CBM) गैस का उत्पादन करने के लिए कहा है।

शेल गैस की तरह कोलबेड मीथेन (CBM) गैस अपरंपरागत गैस भंडार से प्राप्त की जाती है, जहाँ गैस सीधे उन चट्टानों से निकाली जाती है, जो गैस का स्रोत होती हैं। अवसादी चट्टानों के मध्य पायी जाने वाली शेल गैस के मामले में ये स्रोत शैल्स होती हैं, जबकि कोलबेड मीथेन (CBM) गैस का स्रोत कोयले के भंडार हैं।

अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अनुसार मीथेन का वायुमंडलीय जीवनकाल (**atmospheric lifetime of methane**) करीब 12 वर्ष है, जो कार्बन डाइऑक्साइड के 300 से 1000 वर्षों के वायुमंडलीय जीवनकाल की तुलना में बेहद कम है। इसके बावजूद, मीथेन बहुत अधिक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है, क्योंकि यह वातावरण में रहने के दौरान अधिक ऊर्जा को अवशोषित करती है। इस तरह मीथेन को पर्यावरण के लिए सर्वाधिक हानिकारक गैसों में शामिल किया जाता है।

संयुक्त राष्ट्र का मानना है कि मीथेन एक शक्तिशाली प्रदूषक है, और इसमें व्यापक ग्लोबल वार्मिंग क्षमता है, जो कार्बन डाइऑक्साइड से 80 गुना अधिक है। मीथेन का रिसाव एक प्रमुख चुनौती है। संयुक्त राष्ट्र का मानना यह भी है कि यदि 2.3 प्रतिशत की औसत मीथेन रिसाव दर हो तो “कोयले के बजाय गैस के उपयोग से मिलने वाले जलवायु लाभ का बहुत अधिक क्षरण होता है।”

मानव गतिविधियों के कारण मीथेन तीन मुख्य क्षेत्रों से उत्सर्जित होती है, जिसमें कृषि (40 प्रतिशत), जीवाश्म ईंधन (35 प्रतिशत) और अपशिष्ट (20 प्रतिशत) शामिल हैं। पशुपालन को कृषि क्षेत्र में मीथेन का एक प्रमुख स्रोत माना जाता है। जीवाश्म ईंधन क्षेत्र में, तेल एवं गैस निष्कर्षण, प्रसंस्करण तथा वितरण 23 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन और **कोयला खनन** 12 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार है। संयुक्त राष्ट्र का कहना है कि पहले से मौजूद प्रौद्योगिकियों की मदद से तेल तथा गैस क्षेत्र से मीथेन में 75 प्रतिशत की कमी संभव है, और इसमें से 50 प्रतिशत कटौती बिना किसी अतिरिक्त लागत के हो सकती है।

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (यूएनईपी) वास्तविक से माध्यम के गठबंधन वायु स्वच्छ एवं जलवायु और (आईएमईओ) वेधशाला उत्सर्जन मीथेन अंतरराष्ट्रीय ने (उत्सर्जन में कमी लाने के प्रयासों का समर्थन करने की बात कही है।

वैश्विक मीथेन संकल्प को विभिन्न देशों की इस संदर्भ में महत्वाकांक्षा बढ़ाने और परस्पर सहयोग में सुधार की दिशा में एक उल्लेखनीय पहल माना जा रहा है।

(इंडिया साइंस वायर)

क्यों महत्वपूर्ण है 'वैश्विक मीथेन संकल्प'?

4 seconds ago



मीथेन को मापते हुए एक कर्मचारी (एन्वायरमेंट डिफेंस फंड :फोटो)

नई दिल्ली, 03 नवंबर :(वायर साइंस इंडिया) स्कॉटलैंड के ग्लासगो में संयुक्त राष्ट्र COP26 जलवायु सम्मेलन के पहले दिन प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा जलवायु परिवर्तन से निपटने के पाँच सूत्रीय एजेंडा प्रस्तुत किए जाने के दूसरे दिन मीथेन उत्सर्जन में कटौती को लेकर वैश्विक मीथेन संकल्प पत्र जारी किया गया है। अब तक, 90 से अधिक देशों ने इस संकल्प पत्र पर हस्ताक्षर किए हैं। मीथेन कार्बन डाइऑक्साइड के बाद वातावरण में सबसे प्रचुर मात्रा में पायी जाने वाली दूसरी ग्रीनहाउस गैस है, और इसलिए, इसके उत्सर्जन में कटौती से संबंधित यह संकल्प अहमबताया जा रहा है।

प्रधानमंत्री के पाँच सूत्रीय एजेंडा में वर्ष 2030 तक भारत द्वारा अपनी गैर क्षमता उत्पादन ऊर्जा जीवाश्म-500 गीगावाट तक बढ़ाना, 50 प्रतिशत ऊर्जा आवश्यकताएं नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से पूरी करना, वर्ष कुल अनुमानित कार्बन उत्सर्जन में एक बिलियन टन की कमी, अर्थव्यवस्था की कार्बन इंटेंसिटी को 45 प्रतिशत से भी कम करना और वर्ष 2070 तक नेट जीरो का लक्ष्य हासिल करना शामिल है।

मीथेन संकल्प की घोषणा पहली बार सितंबर में अमेरिका और यूरोपीय संघ द्वारा की गई थी, जो अनिवार्य रूप से वैश्विक मीथेन उत्सर्जन को कम करने के लिए एक समझौता है। इसका केंद्रीय उद्देश्य वर्ष 2030 तक मीथेन उत्सर्जन को 2020 के स्तर से 30 प्रतिशत तक कम करना है। इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज अनुसार के रिपोर्ट नवीनतम की (आईपीसीसी), पूर्व में तापमान औसत वैश्विक से बाद के युग औद्योगिक-1.0 डिग्री सेल्सियस शुद्ध वृद्धि के लगभग आधे हिस्से के लिए अकेले मीथेन जिम्मेदार है।

यूरोपीय संघ समय कुछ में वक्तव्य संयुक्त एक के अमेरिका-ूर्व कहा गया था कि "मीथेन उत्सर्जन को तेजी से कम करना कार्बन डाइऑक्साइड और अन्य ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन पर लगाम लगाये जाने से संबंधित कार्रवाई का पूरक हो सकता है। इस पहल को निकट भविष्य में ग्लोबल वार्मिंग कम करने और 1.5 डिग्री सेल्सियस तक वार्मिंग को सीमित रखने के लिए सबसे प्रभावी रणनीति के रूप में देखा जाता है।"

संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, आज दुनिया जिस गर्मी का सामना कर रही है, उसका 25 प्रतिशत हिस्सा मीथेन के कारण है। मीथेन एक ग्रीनहाउस गैस है, जो प्राकृतिक गैस का एक घटक भी है। ग्रीनहाउस गैस होने के कारण वातावरण में मीथेन की उपस्थिति से पृथ्वी का तापमान बढ़ जाता है। मानव और प्राकृतिक स्रोतों सहित मीथेन के विभिन्न स्रोत हैं। मीथेन के मानव जनित स्रोतों में लैंडफिल, तेल और प्राकृतिक गैस प्रणाली, कृषि गतिविधियां, कोयला खनन, अपशिष्ट जल उपचार और कुछ औद्योगिक प्रक्रियाएं शामिल हैं।

मीथेन के मानव जनित स्रोतों में तेल और गैस क्षेत्र सबसे बड़े योगदानकर्ताओं के रूप में शामिल हैं। मानव जनित स्रोत वैश्विक मीथेन के लगभग 60 प्रतिशत उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार हैं। ये उत्सर्जन मुख्य रूप से जीवाश्म ईंधन के जलने, लैंडफिल में अपघटन और कृषि क्षेत्र से आते हैं। भारत में, उदाहरण के लिए, 2019 में, कोयला मंत्रालय ने राज्य द्वारा संचालित कोयला खनिक कोल इंडिया लिमिटेड (CIL) को अगले 2-3 वर्षों में 2 MMSCB (मिलियन मीट्रिक स्टैंडर्ड क्यूबिक मीटर) मीथेन कोलबेड दिन प्रति (CBM) गैस का उत्पादन करने के लिए कहा है।

शेल गैस की तरह कोलबेड मीथेन (CBM) गैस अपरंपरागत गैस भंडार से प्राप्त की जाती है, जहाँ गैस सीधे उन चट्टानों से निकाली जाती है, जो गैस का स्रोत होती हैं। अवसादी चट्टानों के मध्य पायी जाने वाली शेल गैस के मामले में ये स्रोत शैल होती हैं, जबकि कोलबेड मीथेन (CBM) गैस का स्रोत कोयले के भंडार हैं।

अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अनुसार मीथेन का वायुमंडलीय जीवनकाल करीब 12 वर्ष है, जो कार्बन डाइऑक्साइड के 300 से 1000 वर्षों के वायुमंडलीय जीवनकाल की तुलना में बेहद कम है। इसके बावजूद, मीथेन बहुत अधिक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है, क्योंकि यह वातावरण में रहने के दौरान अधिक ऊर्जा को अवशोषित करती है। इस तरह मीथेन को पर्यावरण के लिए सर्वाधिक हानिकारक गैसों में शामिल किया जाता है।

संयुक्त राष्ट्र का मानना है कि मीथेन एक शक्तिशाली प्रदूषक है, और इसमें व्यापक ग्लोबल वार्मिंग क्षमता है, जो कार्बन डाइऑक्साइड से 80 गुना अधिक है। मीथेन का रिसाव एक प्रमुख चुनौती है। संयुक्त राष्ट्र का मानना यह भी है कि यदि 2.3 प्रतिशत की औसत मीथेन रिसाव दर हो तो "कोयले के बजाय गैस के उपयोग से मिलने वाले जलवायु लाभ का बहुत अधिक क्षरण होता है।"

मानव गतिविधियों के कारण मीथेन तीन मुख्य क्षेत्रों से उत्सर्जित होती है, जिसमें कृषि (40 प्रतिशत), जीवाश्म ईंधन (35 प्रतिशत) अपशिष्ट और (20 प्रतिशत प्रमुख एक का मीथेन में क्षेत्र कृषि को पशुपालन हैं। शामिल (

ईंधन जीवाश्म है। जाता माना स्रोतक्षेत्र में, तेल एवं गैस निष्कर्षण, प्रसंस्करण तथा वितरण 23 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन और कोयला खनन 12 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार है। संयुक्त राष्ट्र का कहना है कि पहले से मौजूद प्रौद्योगिकियों की मदद से तेल तथा गैस क्षेत्र से मीथेन में 75 प्रतिशत की कमी संभव है, और इसमें से 50 प्रतिशत कटौती बिना किसी अतिरिक्त लागत के हो सकती है।

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम जलवायु और (आईएमईओ) वेधशाला उत्सर्जन मीथेन अंतरराष्ट्रीय ने (यूएनईपी) क लाने कमी में उत्सर्जन वास्तविक से माध्यम के गठबंधन वायु स्वच्छ एवं प्रयासों का समर्थन करने की बात कही है। वैश्विक मीथेन संकल्प को विभिन्न देशों की इस संदर्भ में महत्वाकांक्षा बढ़ाने और परस्पर सहयोग में सुधार की दिशा में एक उल्लेखनीय पहल माना जा रहा है। (वायर साइंस इंडिया)



क्यों महत्वपूर्ण है 'वैश्विक मीथेन संकल्प'?

By **Rupesh Dharmik** - November 3, 2021



मीथेन को मापते हुए एक कर्मचारी (एन्वायरमेंट डिफेंस फंड :फोटो)

नई दिल्ली, 03 नवंबर :(इंडिया साइंस वायर) स्कॉटलैंड के ग्लासगो में संयुक्त राष्ट्र COP26 जलवायु सम्मेलन के पहले दिन प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा जलवायु परिवर्तन से निपटने के पाँच सूत्रीय एजेंडा प्रस्तुत किए जाने के दूसरे दिन मीथेन उत्सर्जन में कटौती को लेकर वैश्विक मीथेन संकल्प पत्र जारी किया गया है। अब तक, 90 से अधिक देशों ने इस संकल्प पत्र पर हस्ताक्षर किए हैं। मीथेन कार्बन डाइऑक्साइड के बाद वातावरण में सबसे प्रचुर मात्रा में पायी जाने वाली दूसरी ग्रीनहाउस गैस है, और इसलिए, इसके उत्सर्जन में कटौती से संबंधित यह संकल्प अहमबताया जा रहा है।

प्रधानमंत्री के पाँच सूत्रीय एजेंडा में वर्ष 2030 तक भारत द्वारा अपनी गैर जीवाश्म ऊर्जा उत्पादन क्षमता-500 गीगावाट तक बढ़ाना, 50 प्रतिशत ऊर्जा आवश्यकताएं नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से पूरी करना, वर्ष कुल

अनुमानित कार्बन उत्सर्जन में एक बिलियन टन की कमी, अर्थव्यवस्था की कार्बन इंटेन्सिटी को 45 प्रतिशत से भी कम करना और वर्ष 2070 तक नेट जीरो का लक्ष्य हासिल करना शामिल है।

मीथेन संकल्प की घोषणा पहली बार सितंबर में अमेरिका और यूरोपीय संघ द्वारा की गई थी, जो अनिवार्य रूप से वैश्विक मीथेन उत्सर्जन को कम करने के लिए एक समझौता है। इसका केंद्रीय उद्देश्य वर्ष 2030 तक मीथेन उत्सर्जन को 2020 के स्तर से 30 प्रतिशत तक कम करना है। इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज की नवीनतम रिपोर्ट के अनुसार (आईपीसीसी), पूर्व औद्योगिक युग के बाद से वैश्विक औसत तापमान में -1.0 डिग्री सेल्सियस शुद्ध वृद्धि के लगभग आधे हिस्से के लिए अकेले मीथेन जिम्मेदार है।

यूरोपीय संघ अमेरिका के एक संयुक्त वक्तव्य में कुछ समय पूर्व कहा गया था कि-“मीथेन उत्सर्जन को तेजी से कम करना कार्बन डाइऑक्साइड और अन्य ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन पर लगाव लगाये जाने से संबंधित कार्रवाई का पूरक हो सकता है। इस पहल को निकट भविष्य में ग्लोबल वार्मिंग कम करने और 1.5 डिग्री सेल्सियस तक वार्मिंग को सीमित रखने के लिए सबसे प्रभावी रणनीति के रूप में देखा जाता है।”

संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, आज दुनिया जिस गर्मी का सामना कर रही है, उसका 25 प्रतिशत हिस्सा मीथेन के कारण है। मीथेन एक ग्रीनहाउस गैस है, जो प्राकृतिक गैस का एक घटक भी है। ग्रीनहाउस गैस होने के कारण वातावरण में मीथेन की उपस्थिति से पृथ्वी का तापमान बढ़ जाता है। मानव और प्राकृतिक स्रोतों सहित मीथेन के विभिन्न स्रोत हैं। मीथेन के मानव जनित स्रोतों में लैंडफिल, तेल और प्राकृतिक गैस प्रणाली, कृषि गतिविधियां, कोयला खनन, अपशिष्ट जल उपचार और कुछ औद्योगिक प्रक्रियाएं शामिल हैं।

मीथेन के मानव जनित स्रोतों में तेल और गैस क्षेत्र सबसे बड़े योगदानकर्ताओं के रूप में शामिल हैं। मानव जनित स्रोत वैश्विक मीथेन के लगभग 60 प्रतिशत उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार हैं। ये उत्सर्जन मुख्य रूप से जीवाश्म ईंधन के जलने, लैंडफिल में अपघटन और कृषि क्षेत्र से आते हैं। भारत में, उदाहरण के लिए, 2019 में, कोयला मंत्रालय ने राज्य द्वारा संचालित कोयला खनिक कोल इंडिया लिमिटेड (CIL) को अगले 2-3 वर्षों में 2 MMSCB (मिलियन मीट्रिक स्टैंडर्ड क्यूबिक मीटर) प्रति दिन कोलबेड मीथेन (CBM) गैस का उत्पादन करने के लिए कहा है।

शेल गैस की तरह कोलबेड मीथेन (CBM) गैस अपरंपरागत गैस भंडार से प्राप्त की जाती है, जहाँ गैस सीधे उन चट्टानों से निकाली जाती है, जो गैस का स्रोत होती हैं। अवसादी चट्टानों के मध्य पायी जाने वाली शेल गैस के मामले में ये स्रोत शैल्स होती हैं, जबकि कोलबेड मीथेन (CBM) गैस का स्रोत कोयले के भंडार हैं।

अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अनुसार मीथेन का वायुमंडलीय जीवनकाल करीब 12 वर्ष है, जो कार्बन डाइऑक्साइड के 300 से 1000 वर्षों के वायुमंडलीय जीवनकाल की तुलना में बेहद कम है। इसके बावजूद, मीथेन बहुत अधिक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है, क्योंकि यह वातावरण में रहने के दौरान अधिक ऊर्जा को अवशोषित करती है। इस तरह मीथेन को पर्यावरण के लिए सर्वाधिक हानिकारक गैसों में शामिल किया जाता है।

संयुक्त राष्ट्र का मानना है कि मीथेन एक शक्तिशाली प्रदूषक है, और इसमें व्यापक ग्लोबल वार्मिंग क्षमता है, जो कार्बन डाइऑक्साइड से 80 गुना अधिक है। मीथेन का रिसाव एक प्रमुख चुनौती है। संयुक्त राष्ट्र का मानना यह भी है कि यदि 2.3 प्रतिशत की औसत मीथेन रिसाव दर हो तो “कोयले के बजाय गैस के उपयोग से मिलने वाले जलवायु लाभ का बहुत अधिक क्षरण होता है।”

मानव गतिविधियों के कारण मीथेन तीन मुख्य क्षेत्रों से उत्सर्जित होती है, जिसमें कृषि)40 प्रतिशत(, जीवाश्म ईंधन)35 प्रतिशत(और अपशिष्ट (20 प्रतिशतहैं। पशुपालन को शामिल (कृषि क्षेत्र में मीथेन का एक प्रमुख स्रोत माना जाता है। जीवाश्म ईंधन क्षेत्र में, तेल एवं गैस निष्कर्षण, प्रसंस्करण तथा वितरण 23 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन और कोयला खनन 12 प्रतिशत मीथेन उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार है। संयुक्त राष्ट्र का कहना है कि पहले से मौजूद प्रौद्योगिकियों की मदद से तेल तथा गैस क्षेत्र से मीथेन में 75 प्रतिशत की कमी संभव है, और इसमें से 50 प्रतिशत कटौती बिना किसी अतिरिक्त लागत के हो सकती है।

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम और (ईएमईओआ) ने अंतरराष्ट्रीय मीथेन उत्सर्जन वेधशाला (यूएनईपी) जलवायु एवं स्वच्छ वायु गठबंधन के माध्यम से वास्तविक उत्सर्जन में कमी लाने के प्रयासों का समर्थन करने की बात कही है। वैश्विक मीथेन संकल्प को विभिन्न देशों की इस संदर्भ में महत्वाकांक्षा बढ़ाने और परस्पर सहयोग में सुधार की दिशा में एक उल्लेखनीय पहल माना जा रहा है।(इंडिया साइंस वायर)



Commercial cultivation of sea buckthorn berry to begin in Ladakh

BY [INDIA SCIENCE WIRE](#) PUBLISHED: 5TH NOV 2021 7:56 PM



New Delhi: Council of Scientific and Industrial Research (CSIR), in collaboration with the Government of the Union Territory of Ladakh, will start commercial cultivation of sea buckthorn berry from the coming spring season in Ladakh.

Union Minister of State (Independent Charge) of Science & Technology, Minister of State (Independent Charge) of Earth Sciences; and MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, Dr Jitendra Singh informed this at a meeting with Lt. Governor of Ladakh, Mr Radha Krishna Mathur.

He said that CSIR will also develop better harvesting machinery as currently only 10% of the berry is being extracted from the wild sea buckthorn plants. Local entrepreneurs will be provided gainful employment through farming, processing, and marketing of about 100 odd products from sea buckthorn plants, such as jams, juices, herbal tea, vitamin C supplements, health drinks, cream, oils, and soaps, in a completely organic manner.

The immunity-boosting natural berry is getting increasingly popular not only in India but also abroad for its medicinal value. The ancient local Ladakhi Amchi medicine system also places a very high

premium on the sea buckthorn berry and its curative properties. Reference to its medicinal properties has been found in the Tibetan literature of the 8th century AD, he added.

Dr Jitendra Singh referred to Prime Minister Mr. Narendra Modi's visit to Ladakh in May 2018, wherein the PM had advised for widespread cultivation of sea buckthorn and said it had the potential to revolutionize the economic scenario of the newly created Union Territory. The Lt. Governor apprised the Union Minister that it is very useful for armed force personnel deployed at a very high altitude, due to its antioxidant properties.

The Minister also announced that a high-level team of senior scientists from CSIR will soon visit Ladakh to evaluate the Zinc fortification project for pashmina goats, sheep and yak, and that the CSIR is considering launching a geothermal energy project.

Keywords: Council of Scientific and Industrial Research, CSIR, Union Territory, spring, harvesting machinery, entrepreneur, jam, juice, health drink, cream, oil, organic, immunity-boosting, medicinal, Amchi, Tibetan, Prime Minister, economic, antioxidant, Zinc fortification, pashmina goats, sheep, yak, geothermal energy



Commercial cultivation of sea buckthorn berry to begin in Ladakh

WEBDESK Nov 06, 2021, 08:37 AM IST



Council of Scientific and Industrial Research (CSIR) is working on developing better harvesting machinery to extract berry from the wild sea buckthorn plants.

New Delhi: Council of Scientific and Industrial Research (CSIR), in collaboration with the Government of the Union Territory of Ladakh, will start commercial cultivation of sea buckthorn berry from the coming spring season in Ladakh.

Union Minister of State (Independent Charge) of Science & Technology, Minister of State (Independent Charge) of Earth Sciences; and MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, Dr Jitendra Singh informed this at a meeting with Lt. Governor of Ladakh, Mr Radha Krishna Mathur.

He said that CSIR would also develop better harvesting machinery as currently only 10% of the berry is being extracted from the wild sea buckthorn plants. Local entrepreneurs will be provided gainful employment through farming, processing, and marketing of about 100 odd products from sea buckthorn plants, such as jams, juices, herbal tea, vitamin C supplements, health drinks, cream, oils, and soaps, in a completely organic manner.

The immunity-boosting natural berry is getting increasingly popular in India and abroad for its medicinal value. The ancient local Ladakhi Amchi medicine system also places a high premium on the sea buckthorn berry and its curative properties. He added that reference to its medicinal properties has been found in the Tibetan literature of the 8th century AD.

Dr Jitendra Singh referred to Prime Minister Mr. Narendra Modi's visit to Ladakh in May 2018, wherein the PM had advised for widespread cultivation of sea buckthorn and said it could revolutionize the economic scenario of the newly created Union Territory. The Lt. Governor apprised the Union Minister that it is very useful for armed force personnel deployed at a very high altitude due to its antioxidant properties.

The Minister also announced that a high-level team of senior scientists from CSIR would soon visit Ladakh to evaluate the Zinc fortification project for pashmina goats, sheep, and yak, and CSIR is considering launching a geothermal energy project.

Courtesy: India Science Wire



Commercial Cultivation of Sea Buckthorn Berry to Begin in Ladakh

The immunity-boosting natural berry is getting increasingly popular not only in India but also abroad for its medicinal value.



By Team DP On Nov 7, 2021

Council of Scientific and Industrial Research (CSIR), in collaboration with the Government of the Union Territory of Ladakh, will start commercial cultivation of sea buckthorn berry from the coming spring season in Ladakh.



Union Minister of State (Independent Charge) of Science & Technology, Minister of State (Independent Charge) of Earth Sciences; and MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, Dr Jitendra Singh informed this at a meeting with Lt. Governor of Ladakh, Mr Radha Krishna Mathur.

He said that CSIR will also develop better harvesting machinery as currently only 10% of the berry is being extracted from the wild sea buckthorn plants. Local entrepreneurs will be provided gainful employment through farming, processing, and marketing of about 100 odd products from sea buckthorn plants, such as jams, juices, herbal tea, vitamin C supplements, health drinks, cream, oils, and soaps, in a completely organic manner.



The immunity-boosting natural berry is getting increasingly popular not only in India but also abroad for its medicinal value. The ancient local Ladakhi Amchi medicine system also places a very high premium on the sea buckthorn berry and its curative properties.

Reference to its medicinal properties has been found in the Tibetan literature of the 8th century AD, he added.

Dr Jitendra Singh referred to Prime Minister Mr. Narendra Modi's visit to Ladakh in May 2018, wherein the PM had advised for widespread cultivation of sea buckthorn and said it had the potential to revolutionize the economic scenario of the newly created Union Territory. The Lt. Governor apprised the Union Minister that it is very useful for armed force personnel deployed at a very high altitude, due to its antioxidant properties.

The Minister also announced that a high-level team of senior scientists from CSIR will soon visit Ladakh to evaluate the Zinc fortification project for pashmina goats, sheep and yak, and that the CSIR is considering launching a geothermal energy project.



New Delhi: Commercial cultivation of sea buckthorn berry to begin in Ladakh

News नवंबर 08, 2021

New Delhi: Council of Scientific and Industrial Research (CSIR), in collaboration with the Government of the Union Territory of Ladakh, will start commercial cultivation of sea buckthorn berry from the coming spring season in Ladakh. Union Minister of State (Independent Charge) of Science & Technology, Minister of State (Independent Charge) of Earth Sciences; and MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, Dr Jitendra Singh informed this at a meeting with Lt. Governor of Ladakh, Mr Radha Krishna Mathur.

He said that CSIR will also develop better harvesting machinery as currently only 10% of the berry is being extracted from the wild sea buckthorn plants. Local entrepreneurs will be provided gainful employment through farming, processing, and marketing of about 100 odd products from sea buckthorn plants, such as jams, juices, herbal tea, vitamin C supplements, health drinks, cream, oils, and soaps, in a completely organic manner.



The immunity-boosting natural berry is getting increasingly popular not only in India but also abroad for its medicinal value. The ancient local Ladakhi Amchi medicine system also places a very high

premium on the sea buckthorn berry and its curative properties. Reference to its medicinal properties has been found in the Tibetan literature of the 8th century AD, he added.

Dr Jitendra Singh referred to Prime Minister Mr. Narendra Modi's visit to Ladakh in May 2018, wherein the PM had advised for widespread cultivation of sea buckthorn and said it had the potential to revolutionize the economic scenario of the newly created Union Territory. The Lt. Governor apprised the Union Minister that it is very useful for armed force personnel deployed at a very high altitude, due to its antioxidant properties. The Minister also announced that a high-level team of senior scientists from CSIR will soon visit Ladakh to evaluate the Zinc fortification project for pashmina goats, sheep and yak, and that the CSIR is considering launching a geothermal energy project.

Initiate News Agency (INA), New Delhi





Research Stash



Commercial Cultivation of Sea Buckthorn Berry to Begin in Ladakh

 Research Stash | [News](#) | Nov 9, 2021

The Council of Scientific and Industrial Research (CSIR), in collaboration with the Government of the Union Territory of Ladakh, will start commercial cultivation of sea buckthorn berry from the coming spring season in Ladakh.

Union Minister of State (Independent Charge) of Science & Technology, Minister of State (Independent Charge) of Earth Sciences; and MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, Dr. Jitendra Singh informed this at a meeting with Lt. Governor of Ladakh, Mr. Radha Krishna Mathur.

He said that CSIR will also develop better harvesting machinery as currently only 10% of the berry is being extracted from the wild sea buckthorn plants. Local entrepreneurs will be provided gainful employment through farming, processing, and marketing of about 100



odd products from sea buckthorn plants, such as jams, juices, herbal tea, vitamin C supplements, health drinks, cream, oils, and soaps, in a completely organic manner.

The immunity-boosting natural berry is getting increasingly popular not only in India but also abroad for its medicinal value. The ancient local Ladakhi Amchi medicine system also places a very high premium on the sea buckthorn berry and its curative properties. Reference to its medicinal properties has been found in the Tibetan literature of the 8th century AD, he added.

Dr. Jitendra Singh referred to Prime Minister Mr. Narendra Modi's visit to Ladakh in May 2018, wherein the PM had advised for widespread cultivation of sea buckthorn and said it had the potential to revolutionize the economic scenario of the newly created Union Territory. The Lt. Governor apprised the Union Minister that it is very useful for armed force personnel deployed at a very high altitude, due to its antioxidant properties.

The Minister also announced that a high-level team of senior scientists from CSIR will soon visit Ladakh to evaluate the Zinc fortification project for pashmina goats, sheep, and yak and that the CSIR is considering launching a geothermal energy project.

KASHMIR.REPORT

The definitive place on net for real time news on Kashmir

Commercial cultivation of sea buckthorn berry to begin in Ladakh

admin | 5 November 2021



New Delhi: Council of Scientific and Industrial Research (CSIR), in collaboration with the Government of the Union Territory of Ladakh, will start commercial cultivation of sea buckthorn berry from the coming spring season in Ladakh.

Union Minister of State (Independent Charge) of Science & Technology, Minister of State (Independent Charge) of Earth Sciences; and MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, Dr Jitendra Singh informed this at a meeting with Lt. Governor of Ladakh, Mr Radha Krishna Mathur.

He said that CSIR will also develop better harvesting machinery as currently only 10% of the berry is being extracted from the wild sea buckthorn plants. Local entrepreneurs will be provided gainful employment through farming, processing, and marketing of about 100 odd products from sea buckthorn plants, such as jams, juices, herbal tea, vitamin C supplements, health drinks, cream, oils, and soaps, in a completely organic manner.

The immunity-boosting natural berry is getting increasingly popular not only in India but also abroad for its medicinal value. The ancient local Ladakhi Amchi medicine system also places a very high premium on the sea buckthorn berry and its curative properties. Reference to its medicinal properties has been found in the Tibetan literature of the 8th century AD, he added.

Dr Jitendra Singh referred to Prime Minister Mr. Narendra Modi's visit to Ladakh in May 2018, wherein the PM had advised for widespread cultivation of sea buckthorn and said it had the potential to revolutionize the economic scenario of the newly created Union Territory. The Lt. Governor apprised the Union Minister that it is very useful for armed force personnel deployed at a very high altitude, due to its antioxidant properties.

The Minister also announced that a high-level team of senior scientists from CSIR will soon visit Ladakh to evaluate the Zinc fortification project for pashmina goats, sheep and yak, and that the CSIR is considering launching a geothermal energy project.

Keywords: Council of Scientific and Industrial Research, CSIR, Union Territory, spring, harvesting machinery, entrepreneur, jam, juice, health drink, cream, oil, organic, immunity-boosting, medicinal, Amchi, Tibetan, Prime Minister, economic, antioxidant, Zinc fortification, pashmina goats, sheep, yak, geothermal energy



New Super-Computer to Help Research and Start-Ups

Established at a cost of Rs. 20 crores, it will cater to the needs of the interdisciplinary cutting-edge research.



By Team DP On Nov 6, 2021

Union Minister of State (Independent Charge) Science & Technology; Minister of State (Independent Charge) Earth Sciences; and MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, Dr Jitendra Singh has inaugurated an advanced 650 teraflops supercomputing facility at National Agri-Food Biotechnology Institute (NABI) at Mohali which will act as a facilitator for start-ups working in areas like telemedicine, digital health, mHealth with big data, AI, Blockchain and other technologies.



Established at a cost of Rs. 20 crores, it will cater to the needs of the interdisciplinary cutting-edge research being carried out at the Institute related to agricultural and nutritional biotechnology, and help analyse big data accruing from the large-scale genomics, functional genomics, structural genomics, and population studies being carried out at various Institutes and universities of national and international repute.



It will be available to the scientists of NABI and Centre of Innovative and Applied Bioprocessing (CIAB) and will be open to collaborative work for the scientists/faculties working in the neighbouring institutes/universities and for the projects sanctioned under the National Supercomputing Mission (NSM). It has been set up in collaboration with C-DAC, Pune.

Following the inauguration, Dr. Jitendra Singh launched two digital working platforms – NABI-Labify and e-Office at NABI & CIAB under the ‘Digital India’ Initiative.

NABI Labify is unique software that facilitates live tracking of funds, which are sanctioned for the purchase of equipment, consumables, manpower, and extramural projects.

The Minister announced that the Government will identify and promote 75 innovative Start-Ups in the 75th year of India’s independence and the new supercomputing facility will act as a facilitator for them.

In another event, Dr Jitendra Singh inaugurated i-RISE, a technology business incubator (TBI) at Mohali that proposes to provide world-class research facilities for start-ups in the country. With this, Mohali will join the league of other Start-up hubs in the country like Bengaluru and Gurugram. The Minister hoped that TBI will become successful and end up becoming a unicorn start-up, adding to the ever-growing list of Unicorn start-ups from India. Currently, India has 51 unicorn startups, the third highest in the world, he added.

Dr Jitendra Singh said that due to various schemes, focus, and support systems provided by Prime Minister, Mr. Narendra Modi, 10,000 start-ups got registered in India in 2021 alone and the country now had 50,000 plus start-ups providing more than 2 lakh jobs in the country.

He said that supported by the Department of Science and Technology and Indian Institute of Science Education and Research, IISER Mohali, i-RISE Incubator will work to transform and build deep impact across the start-up ecosystem in the region, through innovation, knowledge, and technology adoption.

He informed that in the last over seven years, India has been consistently rising in the global start-up ecosystem and now had 500 plus incubator networks supporting innovation and entrepreneurship across the nation. He noted said that in terms of the number of technology-based start-ups, the ranking of India was just next to US and India has jumped to 46th rank in the Global Innovation Index.

New super-computer to help research and start-ups

BY [INDIA SCIENCE WIRE](#)

PUBLISHED: 5TH NOV 2021 7:48 PM



New Delhi: Union Minister of State (Independent Charge) Science & Technology; Minister of State (Independent Charge) Earth Sciences; and MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, Dr Jitendra Singh has inaugurated an advanced 650 teraflops supercomputing facility at National Agri-Food Biotechnology Institute (NABI) at Mohali which will act as a facilitator for start-ups working in areas like telemedicine, digital health, mHealth with big data, AI, Blockchain and other technologies.

Established at a cost of Rs. 20 crores, it will cater to the needs of the interdisciplinary cutting-edge research being carried out at the Institute related to agricultural and nutritional biotechnology, and help analyse big data accruing from the large-scale genomics, functional genomics, structural genomics, and population studies being carried out at various Institutes and universities of national and international repute.

It will be available to the scientists of NABI and Centre of Innovative and Applied Bioprocessing (CIAB) and will be open to collaborative work for the scientists/faculties working in the neighboring institutes/universities and for the projects sanctioned under the National Supercomputing Mission (NSM). It has been set up in collaboration with C-DAC, Pune.

Following the inauguration, Dr. Jitendra Singh launched two digital working platforms – NABI-Labify and e-Office at NABI & CIAB under the 'Digital India' Initiative. NABI Labify is a unique software that facilitates live tracking of funds, which are sanctioned for the purchase of equipment, consumables, manpower, and extramural projects.

The Minister announced that the Government will identify and promote 75 innovative Start-Ups in the 75th year of India's independence and the new supercomputing facility will act as a facilitator for them.



In another event, Dr Jitendra Singh inaugurated i-RISE, a technology business incubator (TBI) at Mohali that proposes to provide world-class research facilities for start-ups in the country. With this, Mohali will join the league of other Start-up hubs in the country like Bengaluru and Gurugram. The Minister hoped that TBI will become successful and end up becoming a unicorn start-up, adding to the ever-growing list of Unicorn start-ups from India. Currently, India has 51 unicorn startups, the third highest in the world, he added.

Dr Jitendra Singh said that due to various schemes, focus, and support systems provided by Prime Minister, Mr. Narendra Modi, 10,000 start-ups got registered in India in 2021 alone and the country now had 50,000 plus start-ups providing more than 2 lakh jobs in the country.

He said that supported by the Department of Science and Technology and Indian Institute of Science Education and Research, IISER Mohali, i-RISE Incubator will work to transform and build deep impact across the start-up ecosystem in the region, through innovation, knowledge, and technology adoption.

He informed that in the last over seven years, India has been consistently rising in the global start-up ecosystem and now had 500 plus incubator networks supporting innovation and entrepreneurship across the nation. He noted said that in terms of the number of technology-based start-ups, the ranking of India was just next to US and India has jumped to 46th rank in the Global Innovation Index.

Keywords: National Agri-Food Biotechnology Institute, telemedicine, digital health, mHealth, big data, AI, Blockchain, agricultural, nutritional, biotechnology, genomics, population studies, Centre of Innovative and Applied Bioprocessing, CIAB, National Supercomputing Mission, NSM, C-DAC, Pune, 'Digital India', technology business incubator, TBI



New super-computer to help research and startups

WEBDESK Nov 06, 2021, 09:15 AM IST



India has been consistently rising in the global startup ecosystem in the last seven years and jumped to 46th rank in the Global Innovation Index.

New Delhi: Union Minister of State (Independent Charge) Science & Technology; Minister of State (Independent Charge) Earth Sciences; and MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, Dr Jitendra Singh has inaugurated an advanced 650 teraflops supercomputing facility at National Agri-Food Biotechnology Institute (NABI) at Mohali which will act as a facilitator for startups working in areas like telemedicine, digital health, mHealth with big data, AI, Blockchain and other technologies.

Established at the cost of Rs. 20 crores, it will cater to the needs of the interdisciplinary, cutting-edge research being carried out at the Institute related to agricultural and nutritional biotechnology and help analyse big data accruing from the large-scale genomics, functional genomics, structural genomics, and population studies being carried out at various Institutes and universities of national and international repute.

It will be available to NABI scientists and the Centre of Innovative and Applied Bioprocessing (CIAB). It will be open to collaborative work for the scientists/faculties working in the neighbouring institutes/universities and the projects sanctioned under the National Supercomputing Mission (NSM). It has been set up in collaboration with C-DAC, Pune.

Following the inauguration, Dr. Jitendra Singh launched two digital working platforms -NABI-Labify and e-Office at NABI & CIAB under the 'Digital India' Initiative. NABI Labify is a unique software that facilitates live tracking of funds, which are sanctioned for the purchase of equipment, consumables, manpower, and extramural projects.

The Minister announced that the Government would identify and promote 75 innovative Startups in the 75th year of India's independence, and the new super-computing facility will act as a facilitator for them.

In another event, Dr Jitendra Singh inaugurated i-RISE, a technology business incubator (TBI) at Mohali that proposes to provide world-class research facilities for startups in the country. With this, Mohali will join the league of other Startup hubs like Bengaluru and Gurugram. The Minister hoped that TBI would become successful and become a unicorn startup, adding to the ever-growing list of Unicorn startups from India.

Currently, India has 51 unicorn startups, the third-highest in the world, he added. Dr Jitendra Singh said that because of various schemes, focus, and support systems by Prime Minister Mr. Narendra Modi, 10,000 startups got registered in India in 2021 alone. The country now has 50,000 plus startups providing more than 2 lakh jobs in the country.

He said that supported by the Department of Science and Technology and the Indian Institute of Science Education and Research, IISER Mohali, i-RISE Incubator, will work to transform and build deep impact across the startup ecosystem in the region through innovation, knowledge, and technology adoption.

He informed that India has been consistently rising in the global startup ecosystem in the last seven years and now has 500 plus incubator networks supporting innovation and entrepreneurship. He noted that in terms of the number of technology-based startups, the ranking of India was just next to the US, and India has jumped to 46th rank in the Global Innovation Index.

Courtesy: India Science Wire



New super-computer to help research and start-ups

 by [cryptodeva](#) | [November 5, 2021](#) in [Indian startups](#)



New Delhi: Union Minister of State (Independent Charge) Science & Technology; Minister of State (Independent Charge) Earth Sciences; and MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, Dr Jitendra Singh has inaugurated an advanced 650 teraflops supercomputing facility at National Agri-Food Biotechnology Institute (NABI) at Mohali which will act as a facilitator for start-ups working in areas like telemedicine, digital health, mHealth with big data, AI, Blockchain and other technologies.

Established at a cost of Rs. 20 crores, it will cater to the needs of the interdisciplinary cutting-edge research being carried out at the Institute related to agricultural and nutritional biotechnology, and help analyse big data accruing from the large-scale genomics, functional genomics, structural genomics, and population studies being carried out at various Institutes and universities of national and international repute.

It will be available to the scientists of NABI and Centre of Innovative and Applied Bioprocessing (CIAB) and will be open to collaborative work for the scientists/faculties working in the neighboring institutes/universities and for the projects sanctioned under

the National Supercomputing Mission (NSM). It has been set up in collaboration with C-DAC, Pune.

Following the inauguration, Dr. Jitendra Singh launched two digital working platforms – NABI-Labify and e-Office at NABI & CIAB under the ‘Digital India’ Initiative. NABI Labify is a unique software that facilitates live tracking of funds, which are sanctioned for the purchase of equipment, consumables, manpower, and extramural projects.

The Minister announced that the Government will identify and promote 75 innovative Start-Ups in the 75th year of India’s independence and the new supercomputing facility will act as a facilitator for them.



In another event, Dr Jitendra Singh inaugurated i-RISE, a technology business incubator (TBI) at Mohali that proposes to provide world-class research facilities for start-ups in the country. With this, Mohali will join the league of other Start-up hubs in the country like Bengaluru and Gurugram. The Minister hoped that TBI will become successful and end up becoming a unicorn start-up, adding to the ever-growing list of Unicorn start-ups from India. Currently, India has 51 unicorn startups, the third highest in the world, he added.

Dr Jitendra Singh said that due to various schemes, focus, and support systems provided by Prime Minister, Mr. Narendra Modi, 10,000 start-ups got registered in India in 2021 alone and the country now had 50,000 plus start-ups providing more than 2 lakh jobs in the country.

He said that supported by the Department of Science and Technology and Indian Institute of Science Education and Research, IISER Mohali, i-RISE Incubator will work to transform



and build deep impact across the start-up ecosystem in the region, through innovation, knowledge, and technology adoption.

He informed that in the last over seven years, India has been consistently rising in the global start-up ecosystem and now had 500 plus incubator networks supporting innovation and entrepreneurship across the nation. He noted said that in terms of the number of technology-based start-ups, the ranking of India was just next to US and India has jumped to 46th rank in the Global Innovation Index.

Keywords: National Agri-Food Biotechnology Institute, telemedicine, digital health, mHealth, big data, AI, Blockchain, agricultural, nutritional, biotechnology, genomics, population studies, Centre of Innovative and Applied Bioprocessing, CIAB, National Supercomputing Mission, NSM, C-DAC, Pune, 'Digital India', technology business incubator, TBI





मेडइंडिया चिकित्सा उपकरण-इन्-ो० के लिए नये उत्कृष्टता केंद्र



By Ram Bharose

नवम्बर 5, 2021 ICMR, मेडइंडिया-इन्-



New Center of Excellence for Made-in-India Medical Devices

नई दिल्ली, 05 नवंबर: भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान संस्थान (आईसीएमआर) एवं स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग में उत्कृष्टता केंद्र स्थापित करने का (आईआईटी) ने विभिन्न भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों (डीएचआर) निर्णय किया है, जिसके अंतर्गत चिकित्सा उपकरण और निदान क्षेत्र से संबंधित मेकइंडिया उत-इन्-पादों के विकास एवं उनके व्यावसायीकरण को सुनिश्चित किया जाएगा।



ICMR at IITs

आईसीएमआरडीएचआर ने अपने फ्लैगशिप इनिशिएटिव मेडिकल डिवाइस ऐंड डायग्नोस्टिक्स मिशन - के तहत मिशन मोड में मेडिकल डिवाइस और डायग्नोस्टिक्स इनोवेशन और प्रोडक्ट (एमडीएमएस) सचिवालय डेवलपमेंट को बढ़ावा देने की इस पहल का नाम है-“आईआईटी में आईसीएमआर (ICMR at IITs)। इसमें शामिल विषयगत क्षेत्रों को कुछ इस तरह रणनीतिक रूप से डिजाइन किया गया है, जिससे इन उत्कृष्टता केंद्रों द्वारा विकसित उत्पादप्रौद्योगिकियां राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन/*आयुष्मान भारत* और भारत सरकार के सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्यक्रमों से संबंधित आवश्यकताओं को पूरा करने में प्रभावी भूमिका निभा सकें।

आईसीएमआरडीएचआर उत्कृष्टता केंद्र अब तक छह आईआईटी संस्थानों में आरंभ हो चुके हैं-, जिनमें आईआईटी बॉम्बे, आईआईटी गुवाहाटी, आईआईटी हैदराबाद, आईआईटी कानपुर, आईआईटी खड़गपुर और आईआईटी मद्रास शामिल हैं।

आईआईटी में आईसीएमआर की स्थापना (Establishment of ICMR in IITs)

इस संबंध में आईसीएमआर द्वारा जारी वक्तव्य में कहा गया है कि “आईआईटी में आईसीएमआर” की स्थापना व्यापक सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रभाव के लिए प्रौद्योगिकी विकास और व्यावसायीकरण चक्र में अंतर को पाटने का काम करेगी। भारत में चिकित्सा उपकरण क्षेत्र का मूल्य वर्तमान में 7-8 बिलियन डॉलर है और अनुमानों के अनुसार वर्ष 2025 तक बढ़कर इसके 50 बिलियन डॉलर होने की उम्मीद है।

आईसीएमआर मुख्यालय में स्थापित महत्वाकांक्षी चिकित्सा उपकरण और निदान मिशन सचिवालय के तहत ‘आईआईटी में आईसीएमआर’ की स्थापना से मदद मिलेगी।

आईआईटी के साथ साझेदारी से मजबूत एवं अत्याधुनिक, ‘मेक इन इंडिया’ मेडिकल उपकरणों और डायग्नोस्टिक्स के विकास को बढ़ावा देने का मार्ग प्रशस्त हो सकता है। ये उत्कृष्टता केंद्र चिकित्सा संस्थानों के साथ सहयोग करेंगे ताकि उनके व्यापक उपयोग के लिए आवश्यक सस्ते और समावेशी स्वास्थ्य सेवा समाधान विकसित किये जा सकें। वर्तमान में, भारतीय स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र अपनी जरूरतों के लिए लगभग 80% चिकित्सा उपकरणों का आयात करता है।

प्रोफेसर बलराम भार्गव, सचिव, डीएचआर और महानिदेशक, आईसीएमआर ने औपचारिक रूप से नई दिल्ली में आईसीएमआर मुख्यालय में आईआईटी के निदेशकों और डीन को संबोधित किया और इस पहल के लिए आईसीएमआर के समर्थन और प्रतिबद्धता की पेशकश की। आईआईटी संस्थानों में आईसीएमआरडीएचआर - गी और भअप तैयार करे-उत्कृष्टता केंद्रों की स्थापना अत्याधुनिक चिकित्सा उपकरण एवं स्टार्टअप में स्थानीय विनिर्माण को प्रोत्साहित तथा प्रेरित करने के साथसाथ और व्यावसायीकरण के करीब पहुँच चुकी - उत्पादों को समग्र समर्थन प्रदान करेगी।/प्रौद्योगिकियों

भारत में उपलब्ध अधिकांश चिकित्सा उपकरण किफायती नहीं हैं, इस योजना के पीछे का सिद्धांत “ग्लोबल अफोर्डेबल नीड ड्रिवेन हेल्थकेयर इनोवेशन” (गांधीको व्यापक उत्पाद पहुँच सुनिश्चित करने के लिए विकसित (

करना है। भारतीय आबादी के मध्यम और निम्न आय वर्ग तक सस्ती एवं गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य सेवा की पहुँच में सुधार पर इसका महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ेगा।

परिषद आयात प्रतिस्थापन द्वारा आर्थिक विकास में योगदान के कार्यक्रम के बड़े पैमाने पर कार्यान्वयन को सुनिश्चित करेगी। उद्योगों की भागीदारी के माध्यम से सार्वजनिकनिजी भागीदारी में इन प्रौद्योगिकियों के - उत्पादन को बढ़ाने और व्यावसायीकरण के लिए भी तैयारी की जा रही है

(इंडिया साइंस वायर)

Topics: ICMR, DHR, MoH&FW, IIT, Medical Device, Diagnostics, Innovation, Product Development, MDMS, Centres of Excellence, CoE, Make-in-India



मेड-इन-इंडिया चिकित्सा उपकरणों के लिए नये उत्कृष्टता केंद्र

© November 9, 2021 by dindiaadmin

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान संस्थान (आईसीएमआर) एवं स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग (डीएचआर) ने विभिन्न भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों (आईआईटी) में उत्कृष्टता केंद्र स्थापित करने का निर्णय किया है, जिसके अंतर्गत चिकित्सा उपकरण और निदान क्षेत्र से संबंधित मेक-इन-इंडिया उत्पादों के विकास एवं उनके व्यावसायीकरण को सुनिश्चित किया जाएगा।

आईसीएमआर-डीएचआर ने अपने फ्लैगशिप इनिशिएटिव मेडिकल डिवाइस ऐंड डायग्नोस्टिक्स मिशन सचिवालय (एमडीएमएस) के तहत मिशन मोड में मेडिकल डिवाइस और डायग्नोस्टिक्स इनोवेशन और प्रोडक्ट डेवलपमेंट को बढ़ावा देने की इस पहल का नाम है-आईआईटी में आईसीएमआर (ICMR at IITs)। इसमें शामिल विषयगत क्षेत्रों को कुछ इस तरह रणनीतिक रूप से डिजाइन किया गया है, जिससे इन उत्कृष्टता केंद्रों द्वारा विकसित उत्पाद/प्रौद्योगिकियां

राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन, आयुष्मान भारत और भारत सरकार के सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्यक्रमों से संबंधित आवश्यकताओं को पूरा करने में प्रभावी भूमिका निभा सकें।

आईसीएमआर-डीएचआर उत्कृष्टता केंद्र अब तक छह आईआईटी संस्थानों में आरंभ हो चुके हैं, जिनमें आईआईटी बॉम्बे, आईआईटी गुवाहाटी, आईआईटी हैदराबाद, आईआईटी कानपुर, आईआईटी खड़गपुर और आईआईटी मद्रास शामिल हैं। इस संबंध में आईसीएमआर द्वारा जारी वक्तव्य में कहा गया है कि आईआईटी में आईसीएमआर की स्थापना व्यापक सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रभाव के लिए प्रौद्योगिकी विकास और व्यावसायीकरण चक्र में अंतर को पाटने का काम करेगी। भारत में चिकित्सा उपकरण क्षेत्र का मूल्य वर्तमान में 7-8 बिलियन डॉलर है और अनुमानों के अनुसार वर्ष 2025 तक बढ़कर इसके 50 बिलियन डॉलर होने की उम्मीद है।

आईसीएमआर मुख्यालय में स्थापित महत्वाकांक्षी चिकित्सा उपकरण और निदान मिशन सचिवालय के तहत ;आईआईटी में आईसीएमआर; की स्थापना से मदद मिलेगी। आईआईटी के साथ साझेदारी से मजबूत एवं अत्याधुनिक, ;मेक इन इंडिया मेडिकल उपकरणों और डायग्नोस्टिक्स के विकास को बढ़ावा देने का मार्ग प्रशस्त हो सकता है। ये उत्कृष्टता केंद्र चिकित्सा संस्थानों के साथ सहयोग करेंगे ताकि उनके व्यापक उपयोग के लिए आवश्यक सस्ते और समावेशी स्वास्थ्य सेवा समाधान विकसित किये जा सकें। वर्तमान में, भारतीय स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र अपनी जरूरतों के लिए लगभग 80% चिकित्सा उपकरणों का आयात करता है।

प्रोफेसर बलराम भार्गव, सचिव, डीएचआर और महानिदेशक, आईसीएमआर ने औपचारिक रूप से नई दिल्ली में आईसीएमआर मुख्यालय में आईआईटी के निदेशकों और डीन को संबोधित किया और इस पहल के लिए आईसीएमआर के समर्थन और प्रतिबद्धता की पेशकश की।

आईआईटी संस्थानों में आईसीएमआर-डीएचआर उत्कृष्टता केंद्रों की स्थापना अत्याधुनिक चिकित्सा उपकरण एवं स्टार्ट-अप तैयार करेगी और भारत में स्थानीय विनिर्माण को प्रोत्साहित तथा प्रेरित करने के साथ-साथ और व्यावसायीकरण के करीब पहुँच चुकी प्रौद्योगिकियों/उत्पादों को समग्र समर्थन प्रदान करेगी।



भारत में उपलब्ध अधिकांश चिकित्सा उपकरण किफायती नहीं हैं, इस योजना के पीछे का सिद्धांत ग्लोबल अफोर्डेबल नीड ड्रिवेन हेल्थकेयर इनोवेशन (गांधी) को व्यापक उत्पाद पहुँच सुनिश्चित करने के लिए विकसित करना है। भारतीय आबादी के मध्यम और निम्न आय वर्ग तक सस्ती एवं गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य सेवा की पहुँच में सुधार पर इसका महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ेगा। परिषद आयात प्रतिस्थापन द्वारा आर्थिक विकास में योगदान के कार्यक्रम के बड़े पैमाने पर कार्यान्वयन को सुनिश्चित करेगी। उद्योगों की भागीदारी के माध्यम से सार्वजनिक-निजी भागीदारी में इन प्रौद्योगिकियों के उत्पादन को बढ़ाने और व्यावसायीकरण के लिए भी तैयारी की जा रही है।

■ Posted in EXCLUSIVE NEWS, राष्ट्रीय, समाचार, सामाजिक



मेडइंडिया चिकित्सा उपकरणों के -इन- लिए नये उत्कृष्टता केंद्र

1 week ago



नई दिल्ली, 07 नवंबर: भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान संस्थान एवं स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग (आईसीएमआर) में उत्कृष्टता केंद्र स्थापित करने का निर्णय किया (आईआईटी) ने विभिन्न भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों (डीएचआर) है, जिसके अंतर्गत चिकित्सा उपकरण और निदान क्षेत्र से संबंधित मेडइंडिया उत्पादों के विकास एवं उनके -इन-व्यावसायीकरण को सुनिश्चित किया जाएगा।

आईसीएमआर डीएचआर ने अपने फ्लैगशिप इनिशिएटिव मेडिकल डिवाइस ऐंड डायग्नोस्टिक्स मिशन सचिवालय-के तहत मिशन मोड में मेडिकल डिवाइस और डायग्नोस्टिक्स इनोवेशन और प्रोडक्ट (एमडीएमएस) डेवलपमेंट को बढ़ावा देने की इस पहल का नाम है-“आईआईटी में आईसीएमआर (ICMR at IITs)। इसमें शामिल विषयगत क्षेत्रों को कुछ इस तरह रणनीतिक रूप से डिजाइन किया गया है, जिससे इन उत्कृष्टता केंद्रों द्वारा विकसित उत्पाद प्रौद्योगिकियां राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन/, आयुष्मान भारत और भारत सरकार के सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्यक्रमों से संबंधित आवश्यकताओं को पूरा करने में प्रभावी भूमिका निभा सकें।

आईसीएमआरमें आरंभ हो चुके हैं डीएचआर उत्कृष्टता केंद्र अब तक छह आईआईटी संस्थानों-, जिनमें आईआईटी बॉम्बे, आईआईटी गुवाहाटी, आईआईटी हैदराबाद, आईआईटी कानपुर, आईआईटी खड़गपुर और आईआईटी मद्रास शामिल हैं।

इस संबंध में आईसीएमआर द्वारा जारी वक्तव्य में कहा गया है कि "आईआईटी में आईसीएमआर" की स्थापना व्यापक सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रभाव के लिए प्रौद्योगिकी विकास और व्यावसायीकरण चक्र में अंतर को पाटने का कामकरेगी। भारत में चिकित्सा उपकरण क्षेत्र का मूल्य वर्तमान में 7-8 बिलियन डॉलर है और अनुमानों के अनुसार वर्ष 2025 तक बढ़कर इसके 50 बिलियन डॉलर होने की उम्मीद है।

आईसीएमआर मुख्यालय में स्थापित महत्वाकांक्षी चिकित्सा उपकरण और निदान मिशन सचिवालय के तहत 'आईआईटी में आईसीएमआर' की स्थापना से मदद मिलेगी। आईआईटी के साथ साझेदारी से मजबूत एवं अत्याधुनिक, 'मेक इन इंडिया' मेडिकल उपकरणों और डायग्नोस्टिक्स के विकास को बढ़ावा देने का मार्ग प्रशस्त हो सकता है। ये उत्कृष्टता केंद्र चिकित्सा संस्थानों के साथ सहयोग करेंगे ताकि उनके व्यापक उपयोग के लिए आवश्यक सस्ते और समावेशी स्वास्थ्य सेवा समाधान विकसित किये जा सकें। वर्तमान में, भारतीय स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र अपनी जरूरतों के लिए लगभग 80% चिकित्सा उपकरणों का आयात करता है।

प्रोफेसर बलराम भार्गव, सचिव, डीएचआर और महानिदेशक, आईसीएमआर ने औपचारिक रूप से नई दिल्ली में आईसीएमआर मुख्यालय में आईआईटी के निदेशकों और डीन को संबोधित किया और इस पहल के लिए आईसीएमआर के समर्थन और प्रतिबद्धता की पेशकश की। आईआईटी संस्थानों में आईसीएमआर डीएचआर उत्कृष्टता - केंद्रों की स्थापना अत्याधुनिक चिकित्सा उपकरण एवं स्टार्टअप तैयार करेगी और भारत में स्थानीय विनिर्माण को - उत्पादों को समग्र /साथ और व्यावसायीकरण के करीब पहुँच चुकी प्रौद्योगिकियों-प्रोत्साहित तथा प्रेरित करने के साथ रेगी। समर्थन प्रदान क

भारत में उपलब्ध अधिकांश चिकित्सा उपकरण किफायती नहीं हैं, इस योजना के पीछे का सिद्धांत "ग्लोबल अफोर्डेबल नीड ड्रिवेन हेल्थकेयर इनोवेशन" (गांधीको व्यापक उत्पाद पहुँच सुनिश्चित करने के लिए विकसित (एवं गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य सेवा की पहुँच में करना है। भारतीय आबादी के मध्यम और निम्न आय वर्ग तक सस्ती सुधार पर इसका महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ेगा।

परिषद आयात प्रतिस्थापन द्वारा आर्थिक विकास में योगदान के कार्यक्रम के बड़े पैमाने पर कार्यान्वयन को सुनिश्चित करेगी। उद्योगों की भागीदारी के माध्यम से सार्वजनिकगीदारी में इन प्रौद्योगिकियों के उत्पादन को बढ़ाने निजी भा- और व्यावसायीकरण के लिए भी तैयारी की जा रही है। (इंडिया साइंस वायर)

मेडइंडिया चिकित्सा उपकरणों के लिए -इन-नये उत्कृष्टता केंद्र

By **Rupesh Dharmik** - November 7, 2021



नई दिल्ली, 07 नवंबर: भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान संस्थान एवं स्वास्थ्य अनुसंधान (आईसीएमआर) में उत्कृष्टता केंद्र स्थापित करने का (आईआईटी) ने विभिन्न भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों (डीएचआर) विभाग निर्णय किया है, जिसके अंतर्गत चिकित्सा उपकरण और निदान क्षेत्र से संबंधित मेकइंडिया उत-इन-पादों के विकास एवं उनके व्यावसायीकरण को सुनिश्चित किया जाएगा।

आईसीएमआर एंड डायग्नोस्टिक्स मिशन डीएचआर ने अपने फ्लैगशिप इनिशिएटिव मेडिकल डिवाइस-के तहत मिशन मोड में मेडिकल डिवाइस और डायग्नोस्टिक्स इनोवेशन और प्रोडक्ट (एमडीएमएस) सचिवालय डेवलपमेंट को बढ़ावा देने की इस पहल का नाम है-"आईआईटी में आईसीएमआर (ICMR at IITs)"। इसमें शामिल विषयगत क्षेत्रों को कुछ इस तरह रणनीतिक रूप से डिजाइन किया गया है, जिससे इन उत्कृष्टता केंद्रों द्वारा विकसित उत्पाद प्रौद्योगिकियां राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन/, आयुष्मान भारत और भारत सरकार के सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्यक्रमों से संबंधित आवश्यकताओं को पूरा करने में प्रभावी भूमिका निभा सकें।

आईसीएमआर उत्कृष्टता केंद्र अब तक छह आईआईटी संस्थानों में आरंभ हो चुके हैं डीएचआर-, जिनमें आईआईटी बॉम्बे, आईआईटी गुवाहाटी, आईआईटी हैदराबाद, आईआईटी कानपुर, आईआईटी खड़गपुर और आईआईटी मद्रास शामिल हैं।

इस संबंध में आईसीएमआर द्वारा जारी वक्तव्य में कहा गया है कि "आईआईटी में आईसीएमआर" की स्थापना व्यापक सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रभाव के लिए प्रौद्योगिकी विकास और व्यावसायीकरण चक्र में अंतर को पाटने का कामकरेगी। भारत में चिकित्सा उपकरण क्षेत्र का मूल्य वर्तमान में 7-8 बिलियन डॉलर है और अनुमानों के अनुसार वर्ष 2025 तक बढ़कर इसके 50 बिलियन डॉलर होने की उम्मीद है।

आईसीएमआर मुख्यालय में स्थापित महत्वाकांक्षी चिकित्सा उपकरण और निदान मिशन सचिवालय के तहत 'आईआईटी में आईसीएमआर' की स्थापना से मदद मिलेगी। आईआईटी के साथ साझेदारी से मजबूत एवं अत्याधुनिक, 'मेक इन इंडिया' मेडिकल उपकरणों और डायग्नोस्टिक्स के विकास को बढ़ावा देने का मार्ग प्रशस्त हो सकता है। ये उत्कृष्टता केंद्र चिकित्सा संस्थानों के साथ सहयोग करेंगे ताकि उनके व्यापक उपयोग के लिए आवश्यक सस्ते और समावेशी स्वास्थ्य सेवा समाधान विकसित किये जा सकें। वर्तमान में, भारतीय स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र अपनी जरूरतों के लिए लगभग 80% चिकित्सा उपकरणों का आयात करता है।

प्रोफेसर बलराम भार्गव, सचिव, डीएचआर और महानिदेशक, आईसीएमआर ने औपचारिक रूप से नई दिल्ली में आईसीएमआर मुख्यालय में आईआईटी के निदेशकों और डीन को संबोधित किया और इस पहल के लिए आईसीएमआर के समर्थन और प्रतिबद्धता की पेशकश की। आईआईटी संस्थानों में आईसीएमआर डीएचआर - अप तैयार-उत्कृष्टता केंद्रों की स्थापना अत्याधुनिक चिकित्सा उपकरण एवं स्टार्टकरेगी और भारत में स्थानीय विनिर्माण को प्रोत्साहित तथा प्रेरित करने के साथसाथ और व्यावसायीकरण के करीब पहुँच चुकी - उत्पादों को समग्र समर्थन प्रदान करेगी।/गिकियों प्रौद्यो

भारत में उपलब्ध अधिकांश चिकित्सा उपकरण किफायती नहीं हैं, इस योजना के पीछे का सिद्धांत "ग्लोबल अफोर्डेबल नीड ड्रिवेन हेल्थकेयर इनोवेशन" (गांधीको व्यापक उत्पाद पहुँच सुनिश्चित करने के लिए विकसित (भारतीय आबादी के मध्यम और निम्न आय वर्ग तक सस्ती एवं गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य सेवा की पहुँच में करना है। सुधार पर इसका महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ेगा।

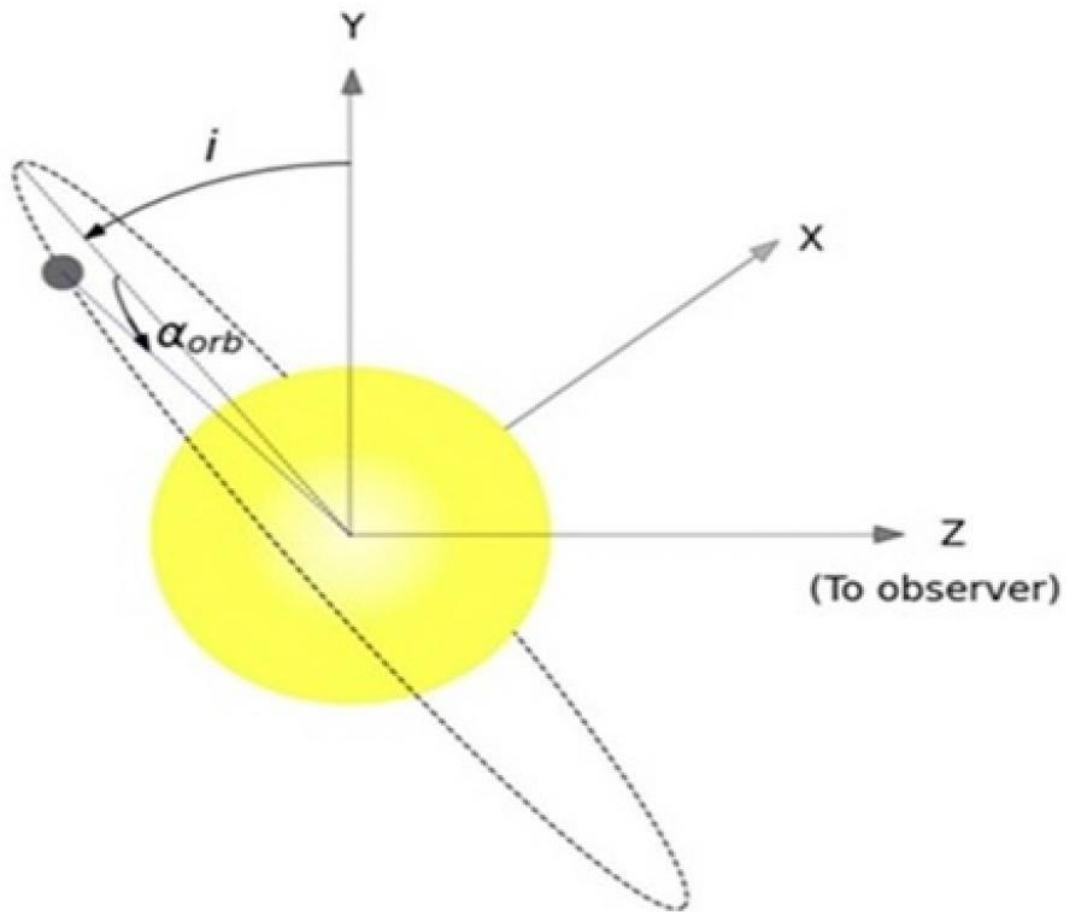
परिषद आयात प्रतिस्थापन द्वारा आर्थिक विकास में योगदान के कार्यक्रम के बड़े पैमाने पर कार्यान्वयन को सुनिश्चित करेगी। उद्योगों की भागीदारी के माध्यम से सार्वजनिक निजी भागीदारी में इन प्रौद्योगिकियों के - उत्पादन को बढ़ाने और व्यावसायीकरण के लिए भी तैयारी की जा रही है। (इंडिया साइंस वायर)

DownToEarth | डाउन टू अर्थ

A new method to study the environment of exoplanets

A team of Indian astronomers has evolved a new method to understand the atmosphere of extrasolar planets

Published: Monday 08 November 2021



A team of Indian astronomers has evolved a new method to understand the atmosphere of extrasolar planets. They have shown that the planets going around stars other than the Sun can also be studied by observing the polarisation of light and studying polarisation signatures or variations in scattering intensity of light.

In recent years, astronomers have discovered that many other stars dotting the Universe also have planets going around them, like the Solar System. Till now, around 5,000 such exoplanets have been detected.

A couple of decades ago, Sujan Sengupta, a scientist at Indian Institute of Astrophysics (IIA), Bengaluru (an autonomous institute under the central Department of Science & Technology), suggested that the reflected light of exoplanets would be polarised, and the measure of the polarisation might unveil the chemical composition and other properties of their atmosphere.

The prediction was confirmed with the detection of polarisation of many Brown Dwarfs, a kind of failed stars that have an atmosphere very similar to that of Jupiter. This motivated researchers all over the world to build highly sensitive polarimeters and use polarimetric methods to probe the exoplanetary environments.

Recently, Aritra Chakrabarty, a postdoctoral researcher at IIA working with Sengupta, developed a three-dimensional numerical method and simulated the polarization of exoplanets. Just like the solar planets, exoplanets are slightly oblate due to their rapid spin rotation. Further, depending on their position around the star, only a part of their planetary disk gets illuminated by the starlight. This asymmetry of the light-emitting region gives rise to non-zero polarisation.

In a research published in *The Astrophysical Journal*, the scientists have reported the development of a Python-based numerical code that incorporates a state-of-the-art planetary atmosphere model and employed all such asymmetries of an exoplanet orbiting the parent star at different inclination angles. They calculated the amount of polarisation at different latitudes and longitudes of the planetary surface defined with respect to the disk centre and averaged them over the illuminated and rotation-induced oblate planetary surface.

The polarisation was found to be sufficiently high at different wavelengths and hence could be detected even by a simple polarimeter if the starlight was blocked.

A press statement claimed the new polarimetric method can detect and probe exoplanets orbiting with a broad range of orbital inclination angles in contrast to the traditional methods such as Transit Photometry and Radial Velocity methods that can detect planets that are viewed almost edge-on only.

“Thus, polarimetric techniques will open up a new window for the study of the exoplanets, overcoming many limitations of the traditional techniques,” the statement noted. (**India Science Wire**)

Keywords: planet, Sun, polarisation of light, stars, Universe, Solar System, Indian Institute of Astrophysics, IIA, Department of Science & Technology (DST), reflected light, chemical composition, Brown Dwarfs, Jupiter, numerical method, oblate, starlight, asymmetry





Research Stash



A New Method to Study the Environment of Exoplanets

 Research Stash | [News](#) | Nov 8, 2021

A team of Indian astronomers has come up with a new method to understand the atmosphere of extrasolar planets. They have shown that the planets going around stars other than the Sun can also be studied by observing the polarization of light and studying polarisation signatures or variations in scattering intensity of light.

In recent years, astronomers have discovered that many other stars dotting the Universe also have planets going around them, like the Solar System. Till now, around 5,000 such exoplanets have been detected.



A couple of decades ago, Suján Sengupta, a scientist at Indian Institute of Astrophysics (IIA), Bengaluru, an autonomous institute of the Department of Science & Technology (DST), Government of India, suggested that the reflected light of exoplanets would be polarized, and the measure of the polarization might unveil the chemical composition and other properties of their atmosphere.

The prediction was confirmed with the detection of polarization of many Brown Dwarfs, a kind of failed stars that have an atmosphere very similar to that of Jupiter. This motivated researchers all over the world to build highly sensitive polarimeters and use polarimetric methods to probe the exoplanetary environments.

Recently, Aritra Chakrabarty, a postdoctoral researcher at IIA working with Suján Sengupta, developed a three-dimensional numerical method and simulated the polarization of exoplanets. Just like the Solar-planets, exoplanets are slightly oblate due to their rapid spin rotation. Further, depending on their position around the star, only a part of their planetary disk gets illuminated by the starlight. This asymmetry of the light-emitting region gives rise to non-zero polarization.

In a research paper published in [‘The Astrophysical Journal,’](#) the scientists have reported the development of a Python-based numerical code that incorporates a state-of-the-art planetary atmosphere model and employed all such asymmetries of an exoplanet orbiting the parent star at different inclination angles. They calculated the amount of polarization at different latitudes and longitudes of the planetary surface defined with respect to the disk center and averaged them over the illuminated and rotation-induced oblate planetary surface. The polarization was found to be sufficiently high at different wavelengths and hence could be detected even by a simple polarimeter if the starlight was blocked.

An official press release noted that the new polarimetric method can detect and probe exoplanets orbiting with a broad range of orbital inclination angles in contrast to the traditional methods such as Transit Photometry and Radial Velocity methods that can detect planets that are viewed almost edge-on only. “Thus, polarimetric techniques will open up a new window for the study of the exoplanets, overcoming many limitations of the traditional techniques,” the statement noted. (ISW)



A new method to study the environment of exoplanets

BY [INDIA SCIENCE WIRE](#) / NOVEMBER 8, 2021 / [SPACE](#)



Image for representational purposes only.

A team of Indian astronomers has evolved a new method to understand the atmosphere of extrasolar planets. They have shown that the planets going around stars other than the Sun can also be studied by observing the polarisation of light and studying polarisation signatures or variations in scattering intensity of light.

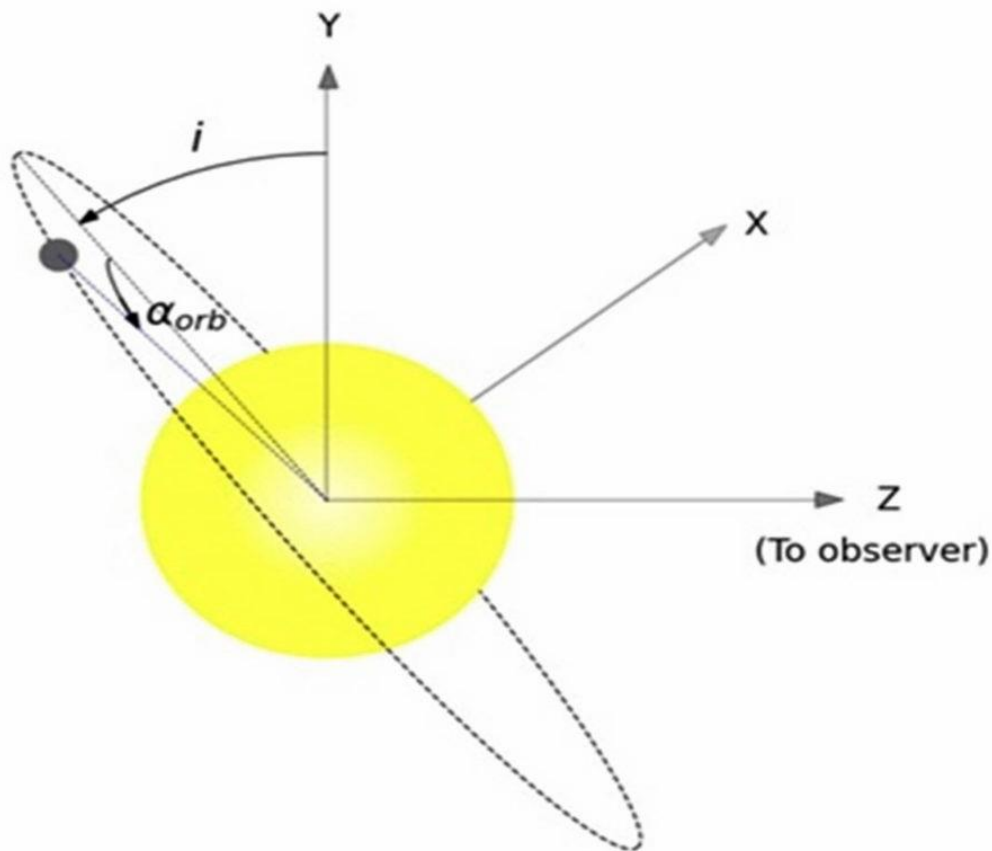
In recent years, astronomers have discovered that many other stars dotting the Universe also have planets going around them, like the [Solar System](#). Till now, around 5,000 such [exoplanets](#) have been detected.

A couple of decades ago, Sujan Sengupta, a scientist at Indian Institute of Astrophysics (IIA), Bangalore, an autonomous institute of the Department of Science & Technology (DST), Government of [India](#), suggested that the reflected light of exoplanets would be polarized, and the measure of the

polarization might unveil the chemical composition and other properties of their atmosphere.

The prediction was confirmed with the detection of polarization of many [Brown Dwarfs](#), a kind of failed stars that have an atmosphere very similar to that of Jupiter. This motivated researchers all over the world to build highly sensitive polarimeters and use polarimetric methods to probe the exoplanetary environments.

Recently, Aritra Chakrabarty, a postdoctoral researcher at IIA working with Sujan Sengupta, developed a three-dimensional numerical method and simulated the polarization of exoplanets. Just like the Solar-planets, exoplanets are slightly oblate due to their rapid spin rotation. Further, depending on their position around the star, only a part of their planetary disk gets illuminated by the starlight. This asymmetry of the light-emitting region gives rise to non-zero polarization.



Schematic diagram of an exoplanet orbiting its star

In a research paper published in '[The Astrophysical Journal](#),' the scientists have reported the development of a Python-based numerical code that

incorporates a state-of-the-art planetary atmosphere model and employed all such asymmetries of an exoplanet orbiting the parent star at different inclination angles. They calculated the amount of polarization at different latitudes and longitudes of the planetary surface defined with respect to the disk centre and averaged them over the illuminated and rotation-induced oblate planetary surface. The polarization was found to be sufficiently high at different wavelengths and hence could be detected even by a simple polarimeter if the starlight was blocked.

An official press release noted that the new polarimetric method can detect and probe exoplanets orbiting with a broad range of orbital inclination angles in contrast to the traditional methods such as Transit Photometry and Radial Velocity methods that can detect [planets](#) that are viewed almost edge-on only. *"Thus, polarimetric techniques will open up a new window for the study of the exoplanets, overcoming many limitations of the traditional techniques,"* the statement noted.





A new method to study the environment of exoplanets

November 9, 2021

India Science Wire

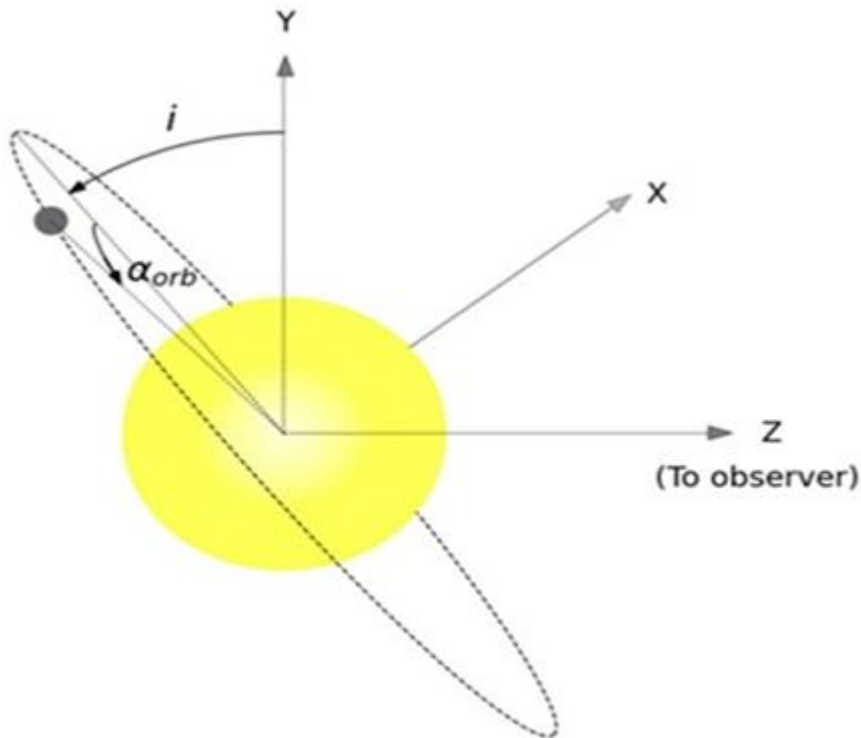
A team of Indian astronomers has evolved a new method to understand the atmosphere of extrasolar planets. They have shown that the planets going around stars other than the Sun can also be studied by observing the polarisation of light and studying polarisation signatures or variations in scattering intensity of light.

In recent years, astronomers have discovered that many other stars dotting the Universe also have planets going around them, like the Solar System. Till now, around 5,000 such exoplanets have been detected.

A couple of decades ago, SujanSengupta, a scientist at Indian Institute of Astrophysics (IIA), Bangalore, an autonomous institute of the Department of Science & Technology (DST), Government of India, suggested that the reflected light of exoplanets would be polarized, and the measure of the polarization might unveil the chemical composition and other properties of their atmosphere.

The prediction was confirmed with the detection of polarization of many Brown Dwarfs, a kind of failed stars that have an atmosphere very similar to that of Jupiter. This motivated researchers all over the world to build highly sensitive polarimeters and use polarimetric methods to probe the exoplanetary environments.



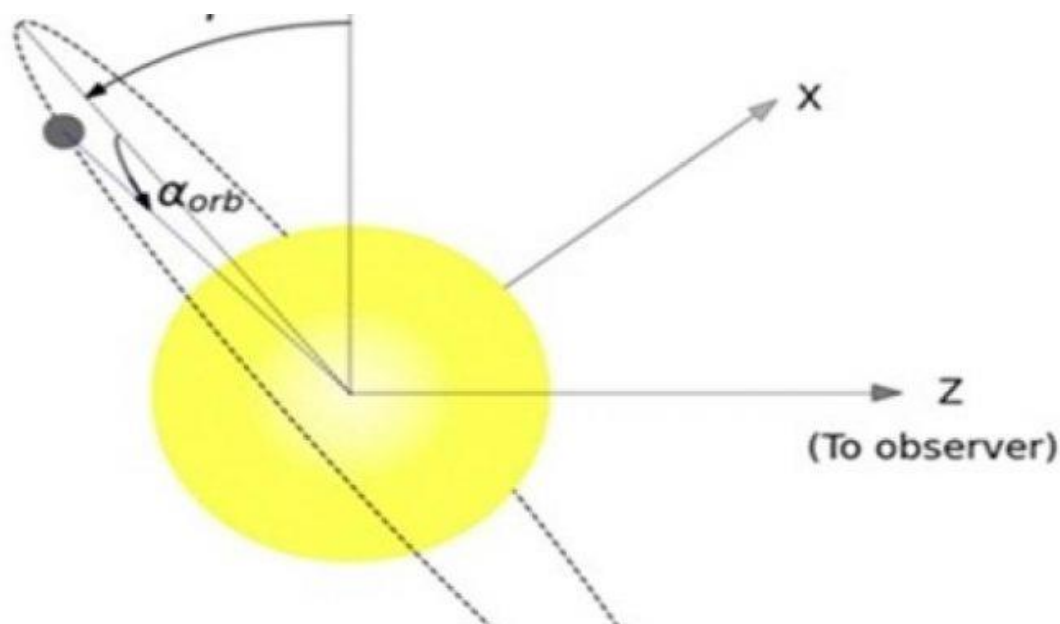


Recently, AritraChakrabarty, a postdoctoral researcher at IIA working with SujanaSengupta, developed a three-dimensional numerical method and simulated the polarization of exoplanets. Just like the Solar-planets, exoplanets are slightly oblate due to their rapid spin rotation. Further, depending on their position around the star, only a part of their planetary disk gets illuminated by the starlight. This asymmetry of the light-emitting region gives rise to non-zero polarization.

In a research paper published in 'The Astrophysical Journal,' the scientists have reported the development of a Python-based numerical code that incorporates a state-of-the-art planetary atmosphere model and employed all such asymmetries of an exoplanet orbiting the parent star at different inclination angles. They calculated the amount of polarization at different latitudes and longitudes of the planetary surface defined with respect to the disk centre and averaged them over the illuminated and rotation-induced oblate planetary surface. The polarization was found to be sufficiently high at different wavelengths and hence could be detected even by a simple polarimeter if the starlight was blocked. An official press release noted that the new polarimetric method can detect and probe exoplanets orbiting with a broad range of orbital inclination angles in contrast to the traditional methods such as Transit Photometry and Radial Velocity methods that can detect planets that are viewed almost edge-on only. "Thus, polarimetric techniques will open up a new window for the study of the exoplanets, overcoming many limitations of the traditional techniques," the statement noted.

A new method to study the environment of exoplanets

 by [India Science Wire](#) | [November 8, 2021](#) in [Indian Sciences](#)



A team of Indian astronomers has evolved a new method to understand the atmosphere of extrasolar planets. They have shown that the planets going around stars other than the Sun can also be studied by observing the polarisation of light and studying polarisation signatures or variations in scattering intensity of light.

In recent years, astronomers have discovered that many other stars dotting the Universe also have planets going around them, like the Solar System. Till now, around 5,000 such exoplanets have been detected.

A couple of decades ago, Sujan Sengupta, a scientist at Indian Institute of Astrophysics (IIA), Bangalore, an autonomous institute of the Department of Science & Technology (DST), Government of India, suggested that the reflected light of exoplanets would be polarized, and the measure of the polarization might unveil the chemical composition and other properties of their atmosphere.

The prediction was confirmed with the detection of polarization of many Brown Dwarfs, a kind of failed stars that have an atmosphere very similar to that of Jupiter. This

motivated researchers all over the world to build highly sensitive polarimeters and use polarimetric methods to probe the exoplanetary environments.

Recently, Aritra Chakrabarty, a postdoctoral researcher at IIA working with Sujan Sengupta, developed a three-dimensional numerical method and simulated the polarization of exoplanets. Just like the Solar-planets, exoplanets are slightly oblate due to their rapid spin rotation. Further, depending on their position around the star, only a part of their planetary disk gets illuminated by the starlight. This asymmetry of the light-emitting region gives rise to non-zero polarization.

In a research paper published in 'The Astrophysical Journal,' the scientists have reported the development of a Python-based numerical code that incorporates a state-of-the-art planetary atmosphere model and employed all such asymmetries of an exoplanet orbiting the parent star at different inclination angles. They calculated the amount of polarization at different latitudes and longitudes of the planetary surface defined with respect to the disk centre and averaged them over the illuminated and rotation-induced oblate planetary surface. The polarization was found to be sufficiently high at different wavelengths and hence could be detected even by a simple polarimeter if the starlight was blocked.

An official press release noted that the new polarimetric method can detect and probe exoplanets orbiting with a broad range of orbital inclination angles in contrast to the traditional methods such as Transit Photometry and Radial Velocity methods that can detect planets that are viewed almost edge-on only. "Thus, polarimetric techniques will open up a new window for the study of the exoplanets, overcoming many limitations of the traditional techniques," the statement noted. (India Science Wire)





MAKE THE WORLD A
BETTER PLACE WITH
HASTAKSHEP NEWS

Indian astronomers evolve a new method to study the environment of exoplanets

TOPICS: [Department Of Science And Technology \(DST\)](#) [DST](#)

earthquakes, rainfall, monsoon, Geology news, earthquake, research, western coastal region,

POSTED BY: [HASTAKSHEP NEWS](#) 9TH NOVEMBER 2021

New Delhi, Nov 09: A team of Indian astronomers have evolved a new method to understand the atmosphere of extrasolar planets. They have shown that the planets going around stars other than the Sun can also be studied by observing the polarization of light and studying polarisation signatures or variations in scattering intensity of light.

In recent years, astronomers have discovered that many other stars dotting the Universe also have planets going around them, like the Solar System.

Till now, around 5,000 such exoplanets have been detected.

A couple of decades ago, Sujan Sengupta, a scientist at Indian Institute of Astrophysics (IIA), Bangalore, an autonomous institute of the [Department of Science & Technology](#) (DST), Government of India, suggested that the reflected light of exoplanets would be polarized, and the measure of the polarization might unveil the chemical composition and other properties of their atmosphere.

The prediction was confirmed with the detection of polarization of many Brown Dwarfs, a kind of failed stars that have an atmosphere very similar to that of Jupiter. This motivated researchers all over the world to build highly sensitive polarimeters and use polarimetric methods to probe the exoplanetary environments.

Recently, Aritra Chakrabarty, a postdoctoral researcher at IIA working with Sujan Sengupta, developed a three-dimensional numerical method and simulated the polarization of exoplanets. Just like the Solar-planets, exoplanets are slightly oblate due to their rapid spin rotation. Further, depending on their position around the star, only a part of their planetary disk gets illuminated by the starlight. This asymmetry of the light-emitting region gives rise to non-zero polarization.



In a research paper published in 'The Astrophysical Journal,' the scientists have reported the development of a Python-based numerical code that incorporates a state-of-the-art planetary atmosphere model and employed all such asymmetries of an exoplanet orbiting the parent star at different inclination angles. They calculated the amount of polarization at different latitudes and longitudes of the planetary surface defined with respect to the disk centre and averaged them over the illuminated and rotation-induced oblate planetary surface. The polarization was found to be sufficiently high at different wavelengths and hence could be detected even by a simple polarimeter if the starlight was blocked.

An official press release noted that the new polarimetric method can detect and probe exoplanets orbiting with a broad range of orbital inclination angles in contrast to the traditional methods such as Transit Photometry and Radial Velocity methods that can detect planets that are viewed almost edge-on only. "Thus, polarimetric techniques will open up a new window for the study of the exoplanets, overcoming many limitations of the traditional techniques," the statement noted.

(India Science Wire)

Topics: planet, Sun, polarisation of light, stars, Universe, Solar System, Indian Institute of Astrophysics, IIA, Department of Science & Technology (DST), reflected light, chemical composition, Brown Dwarfs, Jupiter, numerical method, oblate, starlight, asymmetry



Training program in food processing for rural enterprises

 by [India Science Wire](#) | [November 8, 2021](#) in [Indian Sciences](#)



Council of Scientific and Industrial Research (CSIR)'s Mysore-based constituent laboratory, Central Food Technological Research Institute (CSIR–CFTRI) is known for in-depth research and development in the areas of food science and technology. CSIR-CFTRI has been a pioneer in steering automation in the traditional food processing sectors for over six decades.

The institute has also made an indelible mark in employment generation in the food processing sector through its extensive training programs. In a new initiative of its kind, CSIR-CFTRI is organising an online training programme on “Sustainable Rural Food Processing Enterprises for Livelihood generation” on 18th Nov 2021. This training programme is being organised under the CSIR Integrated Skill Initiative for the benefit of Self Help Groups (SHGs) and rural entrepreneurs who are interested in food processing.

The virtual training programme consists of the processing of locally grown agro-commodities with 1-2 case studies; Jam, jelly, and ketchup processing; Ingredients and

formulations for papad and chips making; processing and preparation of variety pickles: Packing, labelling, branding, and marketing requirements; hygiene, nutrition standards and FSSAI requirements; requisite skills for creating linkages with livelihoods opportunities; Interfacing with DICs for state govt. support

This programme is targeted for Self-Help Groups (SHGs) registered under State/National Rural Livelihoods Mission (SRLM /NRLM). Though the priority and the targeted group are SHGs, rural entrepreneurs can also apply for this program (individual registrations). One SHG can nominate a maximum of five members to attend this program.

This webinar online programme will be organised on 18th November 2021 (09:30 AM to 1:00 PM & 2:00 PM to 4:30 PM). E-Certificates will be issued to those who complete the programme, CSIR-CFTRI statement said. Further information regarding this program can be found on the website of CSIR-CFTRI. (India Science Wire)



Training Program in Food Processing for Rural Enterprises

The virtual training programme consists of the processing of locally grown agro-commodities like Jam, jelly, and ketchup processing.



By ISW Desk On Nov 8, 2021

Council of Scientific and Industrial Research (CSIR)'s Mysore-based constituent laboratory, Central Food Technological Research Institute (CSIR-CFTRI) is known for in-depth research and development in the areas of food science and technology. CSIR-CFTRI has been a pioneer in steering automation in the traditional food processing sectors for over six decades.



The institute has also made an indelible mark in employment generation in the food processing sector through its extensive training programs. In a new initiative of its kind, CSIR-CFTRI is organising an online training programme on “Sustainable Rural Food Processing Enterprises for Livelihood generation” on 18th Nov 2021. This training



programme is being organised under the CSIR Integrated Skill Initiative for the benefit of Self Help Groups (SHGs) and rural entrepreneurs who are interested in food processing.

The virtual training programme consists of the processing of locally grown agro-commodities with 1-2 case studies; Jam, jelly, and ketchup processing; Ingredients and formulations for papad and chips making; processing and preparation of variety pickles: Packing, labelling, branding, and marketing requirements; hygiene, nutrition standards and FSSAI requirements; requisite skills for creating linkages with livelihoods opportunities; Interfacing with DICs for state govt. support

This programme is targeted for Self-Help Groups (SHGs) registered under State/National Rural Livelihoods Mission (SRLM /NRLM).

Though the priority and the targeted group are SHGs, rural entrepreneurs can also apply for this program (individual registrations). One SHG can nominate a maximum of five members to attend this program.

This webinar online programme will be organised on 18th November 2021 (09:30 AM to 1:00 PM & 2:00 PM to 4:30 PM). E-Certificates will be issued to those who complete the programme, CSIR-CFTRI statement said. Further information regarding this program can be found on the website of [CSIR-CFTRI](#). (India Science Wire)





Research Stash



Training Program in Food Processing for Rural Enterprises

 Research Stash | [News](#) | Nov 8, 2021

The Council of Scientific and Industrial Research (CSIR)'s Mysuru-based constituent laboratory, Central Food Technological Research Institute (CSIR-CFTRI) is known for in-depth research and development in the areas of food science and technology. CSIR-CFTRI has been a pioneer in steering automation in the traditional food processing sectors for over six decades.

The institute has also made an indelible mark in employment generation in the food processing sector through its extensive training programs. In a new initiative of its kind,



CSIR-CFTRI is organizing an online training program on “[Sustainable Rural Food Processing Enterprises for Livelihood generation](#)” on 18th Nov 2021. This training program is being organized under the CSIR Integrated Skill Initiative for the benefit of Self Help Groups (SHGs) and rural entrepreneurs who are interested in food processing.

The virtual training program consists of the processing of locally grown agro-commodities with 1-2 case studies; Jam, jelly, and ketchup processing; Ingredients and formulations for papad and chips making; processing and preparation of variety pickles: Packing, labeling, branding, and marketing requirements; hygiene, nutrition standards, and FSSAI requirements; requisite skills for creating linkages with livelihoods opportunities; Interfacing with DICs for state govt. support

This program is targeted at Self-Help Groups (SHGs) registered under State/National Rural Livelihoods Mission (SRLM /NRLM). Though the priority and the targeted group are SHGs, rural entrepreneurs can also apply for this program (individual registrations). One SHG can nominate a maximum of five members to attend this program.

This webinar online program will be organized on 18th November 2021 (09:30 AM to 1:00 PM & 2:00 PM to 4:30 PM). E-Certificates will be issued to those who complete the program, the CSIR-CFTRI statement said. Further information regarding this program can be found on the website of [CSIR-CFTRI](#). (ISW)

New Delhi: Training program in food processing for rural enterprises

News नवंबर 09, 2021

New Delhi: Council of Scientific and Industrial Research (CSIR)'s Mysore-based constituent laboratory, Central Food Technological Research Institute (CSIR-CFTRI) is known for in-depth research and development in the areas of food science and technology. CSIR-CFTRI has been a pioneer in steering automation in the traditional food processing sectors for over six decades. The institute has also made an indelible mark in employment generation in the food processing sector through its extensive training programs. In a new initiative of its kind, CSIR-CFTRI is organising an online training programme on "Sustainable Rural Food Processing Enterprises for Livelihood generation" on 18th Nov 2021. This training programme is being organised under the CSIR Integrated Skill Initiative for the benefit of Self Help Groups (SHGs) and rural entrepreneurs who are interested in food processing.



The virtual training programme consists of the processing of locally grown agro-commodities with 1-2 case studies; Jam, jelly, and ketchup processing; Ingredients and formulations for papad and chips making; processing and preparation of variety pickles; Packing, labelling, branding, and marketing requirements; hygiene, nutrition standards and FSSAI requirements; requisite skills for creating linkages with livelihoods opportunities; Interfacing with DICs for state govt. support

This programme is targeted for Self-Help Groups (SHGs) registered under State/National Rural Livelihoods Mission (SRLM /NRLM). Though the priority and the targeted group are SHGs, rural entrepreneurs can also apply for this program (individual registrations). One SHG can nominate a maximum of five members to attend this program.

This webinar online programme will be organised on 18th November 2021 (09:30 AM to 1:00 PM & 2:00 PM to 4:30 PM). E-Certificates will be issued to those who complete the programme, CSIR-CFTRI statement said. Further information regarding this program can be found on the website of CSIR-CFTRI.

Initiate News Agency (INA), New Delhi





आईआईटी दिल्ली में इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी से जुड़ी तीन नई प्रयोगशालाएं



By Ram Bharose

नवम्बर 8, 2021 आईआईटी दिल्ली, जलवायु परिवर्तन



Three new laboratories related to electric vehicle technology at IIT Delhi

नई दिल्ली, 08 नवंबर 2021: **जलवायु परिवर्तन और प्रदूषण के बढ़ते दबाव** (Increasing pressures of Climate change and pollution) के चलते इलेक्ट्रिक वाहन वर्तमान युग की एक अनिवार्य आवश्यकता बनकर उभरे हैं। देश में इलेक्ट्रिक वाहनों के बढ़ते उपयोग को देखते हुए चार्जिंग स्टेशनों की संख्या बढ़ाने के साथसाथ इलेक्ट्रिक वाहन - प्रौद्योगिकी से संबंधित शोध एवं विकास पर भी जोर दिया जा रहा है।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली में (आईआईटी) इलेक्ट्रिक वाहनों पर शोध एवं विकास (R&D on electric vehicles) को बढ़ावा देने के उद्देश्य से तीन नई अत्याधुनिक प्रयोगशालाएं शुरू की गई हैं। इनमें बैटरी अनुसंधान प्रयोगशाला, चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला और ऑटोमोटिव हेल्थ मॉनिटरिंग प्रयोगशाला शामिल (एएचएम) है। आईआईटी दिल्ली के सेंटर फॉर ऑटोमोटिव रिसर्च एंड ट्राइबोलॉजी (कार्ट) { IIT Delhi's Center for Automotive Research and Tribology (CART) } में ये तीनों प्रयोगशालाएं स्थापित की गई हैं।

प्रोफेसर वीरामगोपाल राव ., निदेशक, आईआईटी दिल्ली ने प्रोफेसर एगांगुली .के., उप निदेशक, (रणनीति एवं योजना); प्रोफेसर बीपाणिग्रही .के., प्रमुख, कार्ट और संस्थान के अन्य वरिष्ठ अधिकारियों की उपस्थिति में रविवार को इस केंद्र का उद्घाटन किया है। कार्ट; आईआईटी दिल्ली में संचालित इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी पर आधारित केंद्र है, जिसकी स्थापना मई 2019 में की गई थी। यह केंद्र बैटरी से चलने वाले इलेक्ट्रिक वाहनों, हाइब्रिड इलेक्ट्रिक वाहनों, भंडारण और वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों, स्वचालित एवं कनेक्टेड वाहनों के क्षेत्रों में उच्च अनुसंधान और विकास के कार्य में लगा हुआ है।

इस अवसर पर बोलते हुए प्रोफेसर वीरामगोपाल राव ने क .ा,

“आईआईटी दिल्ली में संचालित कार्ट ने विभिन्न ऑटोमोटिव उद्योगों के साथ सहयोग किया है, और यह केंद्र उनके सामने आने वाली तकनीकी चुनौतियों को हल करने के लिए काम कर रहा है। नई प्रयोगशालाएं कार्ट में चल रहे शोध कार्य को एक नये स्तर पर ले जाएंगी और यहाँ विकसित कई अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियां उद्योगों तक पहुँचेंगी।”

आईआईटी दिल्ली में स्थापित नई बैटरी अनुसंधान प्रयोगशाला सेल, मॉड्यूल और पैक स्तरों पर बैटरी परीक्षण के लिए उन्नत उपकरणों से सुसज्जित है। यहाँ बैटरियों के अलावा, क्लाउड बीएमएस और डिजिटल ट्विन को एकीकृत करके किसी भी दोषपूर्ण सेल स्थिति की जाँच के लिए मास्टरपर परीक्षण (बीएमएस) स्लेव कॉन्फिगरेशन में बैटरी प्रबंधन प्रणाली-किया जा सकता है।

एएचएम प्रयोगशाला निगरानी, ऑटोमोटिव शोर, कंपन और कठोरता परीक्षण के लिए अत्याधुनिक (एनवीएच) के उपयोग से कंपन (आईओटी) और इंटरनेट ऑफ थिंग्स (एआई) उपकरणों से लैस है। यहाँ आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस विश्लेषण, स्थिति की निगरानी, शोर निगरानी, इन्फ्रारेड थर्मोग्राफी, ध्वनिक उत्सर्जन जैसी विभिन्न तकनीकों से खामियों का पता लगाया जा सकता है।

कार्ट के प्रमुख प्रोफेसर बीपाणिग्रही ने कहा कि .के.

“यहाँ शोधकर्ताओं की टीम प्राकृतिक संसाधनों, जैवअपशिष्ट और पुनर्नवीनीकरण सामग्री से ध्वनि संबंधी सामग्री - विकसित करके ध्वनि की गुणवत्ता में सुधार, ऑटोमोटिव शोर स्रोत पहचान, शमन और अलगाव पर भी काम करती है।”

चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला बैटरी टेस्ट सिस्टम, रीजनरेटिव एसी एम्प्लेटर और चार्जिंग डिस्कवरी सिस्टम से लैस है। प्रोफेसर पाणिग्रही ने बताया कि (सीडीएस) “सीडीएस का उपयोग सार्वभौमिक चार्जिंग संरचना के रूप में किया जाता है, जो इलेक्ट्रिक वाहनों और इलेक्ट्रिक वाहन आपूर्ति उपकरणों के परीक्षण में मदद करता है। चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला इलेक्ट्रिक वाहनों और चार्जर के संपूर्ण कार्यों की व्यापक परीक्षण क्षमता प्रदान करती है।”

(इंडिया साइंस वायर)

Topics: IIT Delhi, Laboratories, Electric Vehicle, Battery Research, Charging Infrastructure, Automotive Health Monitoring, Centre for Automotive Research and Tribology, CART

आईआईटी दिल्ली में इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी से जुड़ी तीन नई प्रयोगशालाएं

08/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 08 नवंबर जलवायु परिवर्तन और प्रदूषण के बढ़ते दबाव के चलते इलेक्ट्रिक वाहन : (इंडिया साइंस वायर) वर्तमान युग की एक अनिवार्य आवश्यकता बनकर उभरे हैं। देश में इलेक्ट्रिक वाहनों के बढ़ते उपयोग को देखते हुए चार्जिंग स्टेशनों की संख्या बढ़ाने के साथशोध एवं विकास पर भी जोर दिया जा रहा है। साथ इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी से संबंधित-

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली में इलेक्ट्रिक वाहनों पर शो (आईआईटी)ध एवं विकास को बढ़ावा देने के उद्देश्य से तीन नई अत्याधुनिक प्रयोगशालाएं शुरू की गई हैं। इनमें बैटरी अनुसंधान प्रयोगशाला, चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला और ऑटोमोटिव हेल्थ मॉनिटरिंग प्रयोगशाला शामिल है। आईआईटी दिल्ली के सेंटर फॉर ऑटोमोटिव रिसर्च (एएचएम)च एंड ट्राइबोलॉजी में ये तीनों प्रयोगशालाएं स्थापित की गई हैं। (कार्ट)

प्रोफेसर वीरामगोपाल राव ., निदेशक, आईआईटी दिल्ली ने प्रोफेसर एगांगुली .के., उप निदेशक, (रणनीति एवं योजना); प्रोफेसर बीपाणिग्रही .के., प्रमुख, कार्ट और संस्थान के अन्य वरिष्ठ अधिकारियों की उपस्थिति में रविवार को इस केंद्र का उद्घाटन किया है। कार्ट; आईआईटी दिल्ली में संचालित इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी पर आधारित केंद्र है, जिसकी स्थापना मई

2019 में की गई थी। यह केंद्र बैटरी से चलने वाले इलेक्ट्रिक वाहनों, हाइब्रिड इलेक्ट्रिक वाहनों, भंडारण और वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों, स्वचालित एवं कनेक्टेड वाहनों के क्षेत्रों में उच्च अनुसंधान और विकास के कार्य में लगा हुआ है।

इस अवसर पर बोलते हुए प्रोफेसर वीरामगोपाल राव ने कहा ., "आईआईटी दिल्ली में संचालित कार्ट ने विभिन्न ऑटोमोटिव उद्योगों के साथ सहयोग किया है, और यह केंद्र उनके सामने आने वाली तकनीकी चुनौतियों को हल करने के लिए काम कर रहा है। नई प्रयोगशालाएं कार्ट में चल रहे शोध कार्य को एक नये स्तर पर ले जाएंगी और यहाँ विकसित कई अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियां उद्योगों तक पहुँचेंगी।"

आईआईटी दिल्ली में स्थापित नई बैटरी अनुसंधान प्रयोगशाला सेल, माँड्यूल और पैक स्तरों पर बैटरी परीक्षण के लिए उन्नत उपकरणों से सुसज्जित है। यहाँ बैटरियों के अलावा, क्लाउड बीएमएस और डिजिटल ट्विन को एकीकृत करके किसी भी दोषपूर्ण सेल स्थिति की जाँच के लिए मास्टरस्लेव कॉन्फिगरेशन में बैटरी- प्रबंधन प्रणाली पर परीक्षण किया जा सकता है। (बीएमएस)

एएचएम प्रयोगशाला निगरानी, ऑटोमोटिव शोर, कंपन और कठोरता निक उपकरणों से परीक्षण के लिए अत्याधु (एनवीएच) के उपयोग से कंपन विश्लेषण (आईओटी) और इंटरनेट ऑफ थिंग्स (एआई) लैस है। यहाँ आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, स्थिति की निगरानी, शोर निगरानी, इन्फ्रारेड थर्मोग्राफी, ध्वनिक उत्सर्जन जैसी विभिन्न तकनीकों से खामियों का पता लगाया जा सकता है।

कार्ट के प्रमुख प्रोफेसर बी पाणिग्रही ने कहा कि .के. "यहाँ शोधकर्ताओं की टीम प्राकृतिक संसाधनों, जैवअपशिष्ट और - पुनर्नवीनीकरणसामग्री से ध्वनि संबंधी सामग्री विकसित करके ध्वनि की गुणवत्ता में सुधार, ऑटोमोटिव शोर स्रोत पहचान, शमन और अलगाव पर भी काम करती है।" चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला बैटरी टेस्ट सिस्टम, रीजनरेटिव एसी एम्यूलेटर और चार्जिंग डिस्कवरी सिस्टम से लैस (सीडीएस) है।

प्रोफेसर पाणिग्रही ने बताया कि "सीडीएस का उपयोग सार्वभौमिक चार्जिंग संरचना के रूप में किया जाता है, जो इलेक्ट्रिक वाहनों और इलेक्ट्रिक वाहन आपूर्ति उपकरणों के परीक्षण में मदद करता है। चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला इलेक्ट्रिक वाहनों और चार्जर के संपूर्ण कार्यों की व्यापक परीक्षण क्षमता प्रदान करती है।"





आईआईटी दिल्ली में इलेक्ट्रिक वाहन तकनीक से जुड़ी तीन नई प्रयोगशालाएं शुरू

November 8, 2021 Senani.in अंतरराष्ट्रीय, राष्ट्रीय, शोध अनुसंधान /, होम

बैटरी अनुसंधान प्रयोगशाला, चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला और ऑटोमोटिव हेल्थ मॉनिटरिंग (एएचएम) प्रयोगशाला में होगा शोध

senani.in

इंडिया साइंस वायर || नई दिल्ली

जलवायु परिवर्तन और प्रदूषण के बढ़ते दबाव के चलते इलेक्ट्रिक वाहन वर्तमान युग की एक अनिवार्य आवश्यकता बनकर उभरे हैं। देश में इलेक्ट्रिक वाहनों के बढ़ते उपयोग को देखते हुए चार्जिंग स्टेशनों की संख्या बढ़ाने के साथ ही जोर दिया जा रहा है। साथ इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी से संबंधित शोध एवं विकास पर-



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली में इलेक्ट्रिक वाहनों पर शोध एवं विकास को बढ़ावा देने के (आईआईटी) उद्देश्य से तीन नई अत्याधुनिक प्रयोगशालाएं शुरू की गई हैं। इनमें बैटरी अनुसंधान प्रयोगशाला, चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला और ऑटोमोटिव हेल्थ मॉनिटरिंग प्रयोगशाला शामिल हैं। (एएचएम)

आईआईटी दिल्ली के सेंटर फॉर ऑटोमोटिव रिसर्च ऐंड ट्राइबोलॉजी में ये तीनों प्रयोगशालाएं स्थापित (कार्ट) रामगोपाल राव .की गई हैं। प्रोफेसर वी, निदेशक, आईआईटी दिल्ली ने प्रोफेसर एके गांगुली, उप निदेशक, (रणनीति एवं योजना); प्रोफेसर बीके पाणिग्रही, प्रमुख, कार्ट और संस्थान के अन्य वरिष्ठ अधिकारियों की उपस्थिति में रविवार को इस केंद्र का उद्घाटन किया है। कार्ट; आईआईटी दिल्ली में संचालित इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी पर आधारित केंद्र है, जिसकी स्थापना मई 2019 में की गई थी। यह केंद्र बैटरी से चलने वाले इलेक्ट्रिक वाहनों, हाइब्रिड इलेक्ट्रिक वाहनों, भंडारण और वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों, स्वचालित एवं कनेक्टेड वाहनों के क्षेत्रों में उच्च अनुसंधान और विकास के कार्य में लगा हुआ है।



आधुनिक तकनीक और मशीन से लैस हैं ये प्रयोगशालाएं।

इस अवसर पर प्रोफेसर वीरामगोपाल राव ने कहा ., “आईआईटी दिल्ली में संचालित कार्ट ने विभिन्न ऑटोमोटिव उद्योगों के साथ सहयोग किया है और यह केंद्र उनके सामने आने वाली तकनीकी चुनौतियों को हल करने के लिए काम कर रहा है। नई प्रयोगशालाएं कार्ट में चल रहे शोध कार्य को एक नये स्तर पर ले जाएंगी और यहां विकसित कई अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियां उद्योगों तक पहुंचेंगी।”

आईआईटी दिल्ली में स्थापित नई बैटरी अनुसंधान प्रयोगशाला सेल, मॉड्यूल और पैक स्तरों पर बैटरी परीक्षण के लिए उन्नत उपकरणों से सुसज्जित है। यहां बैटरियों के अलावा, क्लाउड बीएमएस और डिजिटल ट्विन को

एकीकृत करके किसी भी दोषपूर्ण सेल स्थिति की जांच के लिए मास्टरस्लेव कॉन्फिगरेशन में बैटरी प्रबंधन - पर परीक्षण किया जा सकता है। (बीएमएस) प्रणाली

एएचएम प्रयोगशाला निगरानी, ऑटोमोटिव शोर, कंपन और कठोरता लिए परीक्षण के (एनवीएच) अत्याधुनिक उपकरणों से लैस है। यहां आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के (आईओटी) और इंटरनेट ऑफ थिंग्स (एआई) उपयोग से कंपन विश्लेषण, स्थिति की निगरानी, शोर निगरानी, इन्फ्रारेड थर्मोग्राफी, ध्वनिक उत्सर्जन जैसी विभिन्न तकनीकों से खामियों का पता लगाया जा सकता है।

कार्ट के प्रमुख प्रोफेसर बीके पाणिग्रही ने कहा कि “यहां शोधकर्ताओं की टीम प्राकृतिक संसाधनों, जैवअपशिष्ट - और पुनर्नवीनीकरण सामग्री से ध्वनि संबंधी सामग्री विकसित करके ध्वनि की गुणवत्ता में सुधार, ऑटोमोटिव शोर स्रोत पहचान, शमन और अलगाव पर भी काम करती है।”

चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला बैटरी टेस्ट सिस्टम, रीजनरेटिव एसी एम्प्लेटर और चार्जिंग डिस्कवरी सिस्टम से लैस है। प्रोफेसर पाणिग्रही ने बताया कि (सीडीएस) “सीडीएस का उपयोग सार्वभौमिक चार्जिंग संरचना के रूप में किया जाता है, जो इलेक्ट्रिक वाहनों और इलेक्ट्रिक वाहन आपूर्ति उपकरणों के परीक्षण में मदद करता है। चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला इलेक्ट्रिक वाहनों और चार्जर के संपूर्ण कार्यों की व्यापक परीक्षण क्षमता प्रदान करती है।”



नई दिल्ली आईआईटी दिल्ली में इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी से जुड़ी : तीन नई प्रयोगशालाएं

News नवंबर 09, 2021

नई दिल्ली: जलवायु परिवर्तन और प्रदूषण के बढ़ते दबाव के चलते इलेक्ट्रिक वाहन वर्तमान युग की एक अनिवार्य आवश्यकता बनकर उभरे हैं। देश में इलेक्ट्रिक वाहनों के बढ़ते उपयोग को देखते हुए चार्जिंग स्टेशनों की संख्या बढ़ाने के साथ साथ इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी से संबंधित शोध एवं विकास पर भी जोर दिया जा रहा-है। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली में इलेक्ट्रिक वाहनों पर शोध एवं विकास को बढ़ावा देने के उद्देश्य (आईआईटी) से तीन नई अत्याधुनिक प्रयोगशालाएं शुरू की गई हैं। इनमें बैटरी अनुसंधान प्रयोगशाला, चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला और ऑटोमोटिव हेल्थ मॉनिटरिंग प्रयोगशाला शामिल है। आईआईटी दिल्ली के सेंटर फॉर (एएचएम) में ये तीनों प्रयोगशालाएं स्थापित की गई हैं। (कार्ट) ऑटोमोटिव रिसर्च एंड ट्राइबोलॉजी



प्रोफेसर वीरामगोपाल राव ., निदेशक, आईआईटी दिल्ली ने प्रोफेसर एगांगुली .के., उप निदेशक, (रणनीति एवं योजना); प्रोफेसर बीपाणिग्रही .के., प्रमुख, कार्ट और संस्थान के अन्य वरिष्ठ अधिकारियों की उपस्थिति में रविवार को इस केंद्र का उद्घाटन किया है। कार्ट; आईआईटी दिल्ली में संचालित इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी पर आधारित केंद्र है, जिसकी स्थापना मई 2019 में की गई थी। यह केंद्र बैटरी से चलने वाले इलेक्ट्रिक वाहनों, हाइब्रिड इलेक्ट्रिक वाहनों, भंडारण और वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों, स्वचालित एवं कनेक्टेड वाहनों के क्षेत्रों में उच्च अनुसंधान और विकास के कार्य में लगा हुआ है। इस अवसर पर बोलते हुए प्रोफेसर वीरामगोपाल राव ने कहा ., “आईआईटी दिल्ली में

संचालित कार्ट ने विभिन्न ऑटोमोटिव उद्योगों के साथ सहयोग किया है, और यह केंद्र उनके सामने आने वाली तकनीकी चुनौतियों को हल करने के लिए काम कर रहा है।

नई प्रयोगशालाएं कार्ट में चल रहे शोध कार्य को एक नये स्तर पर ले जाएंगी और यहाँ विकसित कई अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियां उद्योगों तक पहुँचेंगी। आईआईटी दिल्ली में स्थापित नई बैटरी अनुसंधान प्रयोगशाला सेल, माँड्यूल और पैक स्तरों पर बैटरी परीक्षण के लिए उन्नत उपकरणों से सुसज्जित है। यहाँ बैटरियों के अलावा, क्लाउड बीएमएस और डिजिटल ट्विन को एकीकृत करके किसी भी दोषपूर्ण सेल स्थिति की जाँच के लिए मास्टरस्लेव - पर परीक्षण किया जा सकता है। एएचएम प्रयोगशाला निगरानी (बीएमएस) कॉन्फ़िगरेशन में बैटरी प्रबंधन प्रणाली, ऑटोमोटिव शोर, कंपन और कठोरता परीक्षण के लिए अत्याधुनिक उपकरणों से लैस है। यहाँ (एनवीएच) लआर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के उपयोग से कंपन विश्लेषण (आईओटी) और इंटरनेट ऑफ थिंग्स (एआई), स्थिति की निगरानी, शोर निगरानी, इन्फ्रारेड थर्मोग्राफी, ध्वनिक उत्सर्जन जैसी विभिन्न तकनीकों से खामियों का पता लगाया जा सकता है। कार्ट के प्रमुख प्रोफेसर बी पाणिग्रही ने कहा .के.कि यहाँ शोधकर्ताओं की टीम प्राकृतिक संसाधनों", जैवअपशिष्ट और पुनर्नवीनीकरण सामग्री से ध्वनि संबंधी सामग्री विकसित करके ध्वनि की गुणवत्ता में सुधार-, ऑटोमोटिव शोर स्रोत पहचान, शमन और अलगाव पर भी काम करती है।



चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला बैटरी टेस्ट सिस्टम, रीजनरेटिव एसी एम्यूलेटर और चार्जिंग डिस्कवरी सिस्टम सीडीएस का उपयोग सार्वभौमिक चार्जिंग संरचना के रूप में " से लैस है। प्रोफेसर पाणिग्रही ने बताया कि (सीडीएस) किया जाता है, जो इलेक्ट्रिक वाहनों और इलेक्ट्रिक वाहन आपूर्ति उपकरणों के परीक्षण में मदद करता है। चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला इलेक्ट्रिक वाहनों और चार्जर के संपूर्ण कार्यों की व्यापक परीक्षण क्षमता प्रदान करती है।

Initiate News Agency (INA), नई दिल्ली

आईआईटी दिल्ली में इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी से जुड़ी तीन नई प्रयोगशालाएं

© November 9, 2021 by dindiaadmin

आईआईटी दिल्ली में इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी से जुड़ी तीन नई प्रयोगशालाएं:- जलवायु परिवर्तन और प्रदूषण के बढ़ते दबाव के चलते इलेक्ट्रिक वाहन वर्तमान युग की एक अनिवार्य आवश्यकता बनकर उभरे हैं। देश में इलेक्ट्रिक वाहनों के बढ़ते उपयोग को देखते हुए चार्जिंग स्टेशनों की संख्या बढ़ाने के साथ-साथ इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी से संबंधित शोध एवं विकास पर भी जोर दिया जा रहा है।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) दिल्ली में इलेक्ट्रिक वाहनों पर शोध एवं विकास को बढ़ावा देने के उद्देश्य से तीन नई अत्याधुनिक प्रयोगशालाएं शुरू की गई हैं। इनमें बैटरी अनुसंधान प्रयोगशाला, चार्जिंग इन्फ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला और ऑटोमोटिव हेल्थ मॉनिटरिंग (एएचएम) प्रयोगशाला शामिल है। आईआईटी दिल्ली के सेंटर फॉर ऑटोमोटिव रिसर्च एंड ट्राइबोलॉजी (कार्ट) में ये तीनों प्रयोगशालाएं स्थापित की गई हैं।

प्रोफेसर वी. रामगोपाल राव, निदेशक, आईआईटी दिल्ली ने प्रोफेसर ए.के. गांगुली, उप निदेशक, (रणनीति एवं योजना); प्रोफेसर बी.के. पाणिग्रही, प्रमुख, कार्ट और संस्थान के अन्य वरिष्ठ अधिकारियों की उपस्थिति में रविवार को इस केंद्र का उद्घाटन किया है। कार्ट, आईआईटी दिल्ली में संचालित इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी पर आधारित केंद्र है, जिसकी स्थापना मई 2019 में की गई थी। यह केंद्र बैटरी से चलने वाले इलेक्ट्रिक वाहनों, हाइब्रिड इलेक्ट्रिक वाहनों, भंडारण और वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों, स्वचालित एवं कनेक्टेड वाहनों के क्षेत्रों में उच्च अनुसंधान और विकास के कार्य में लगा हुआ है।

इस अवसर पर बोलते हुए प्रोफेसर वी. रामगोपाल राव ने कहा, "आईआईटी दिल्ली में संचालित कार्ट ने विभिन्न ऑटोमोटिव उद्योगों के साथ सहयोग किया है, और यह केंद्र उनके सामने आने वाली तकनीकी चुनौतियों को हल करने के लिए काम कर रहा है। नई प्रयोगशालाएं कार्ट में चल रहे शोध कार्य को एक नये स्तर पर ले जाएंगी और यहाँ विकसित कई अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियां उद्योगों तक पहुँचेंगी।"

आईआईटी दिल्ली में स्थापित नई बैटरी अनुसंधान प्रयोगशाला सेल, मॉड्यूल और पैक स्तरों पर बैटरी परीक्षण के लिए उन्नत उपकरणों से सुसज्जित है। यहाँ बैटरियों के अलावा, क्लाउड बीएमएस और डिजिटल ट्विन को एकीकृत करके किसी भी दोषपूर्ण सेल स्थिति की जाँच के लिए मास्टर-स्लेव कॉन्फिगरेशन में बैटरी प्रबंधन प्रणाली (बीएमएस) पर परीक्षण किया जा सकता है।

एएचएम प्रयोगशाला निगरानी, ऑटोमोटिव शोर, कंपन और कठोरता (एनवीएच) परीक्षण के लिए अत्याधुनिक उपकरणों से लैस है। यहाँ आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) और इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) के उपयोग से कंपन विश्लेषण, स्थिति की निगरानी, शोर निगरानी, इन्फ्रारेड थर्मोग्राफी, ध्वनिक उत्सर्जन जैसी विभिन्न तकनीकों से खामियों का पता लगाया जा सकता है।



कार्ट के प्रमुख प्रोफेसर बी.के. पाणिग्रही ने कहा कि “यहाँ शोधकर्ताओं की टीम प्राकृतिक संसाधनों, जैव-अपशिष्ट और पुनर्नवीनीकरण सामग्री से ध्वनि संबंधी सामग्री विकसित करके ध्वनि की गुणवत्ता में सुधार, ऑटोमोटिव शोर स्रोत पहचान, शमन और अलगाव पर भी काम करती है।”

चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला बैटरी टेस्ट सिस्टम, रीजनरेटिव एसी एम्यूलेटर और चार्जिंग डिस्कवरी सिस्टम (सीडीएस) से लैस है। प्रोफेसर पाणिग्रही ने बताया कि “सीडीएस का उपयोग सार्वभौमिक चार्जिंग संरचना के रूप में किया जाता है, जो इलेक्ट्रिक वाहनों और इलेक्ट्रिक वाहन आपूर्ति उपकरणों के परीक्षण में मदद करता है। चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर प्रयोगशाला इलेक्ट्रिक वाहनों और चार्जर के संपूर्ण कार्यों की व्यापक परीक्षण क्षमता प्रदान करती है।”

■ Posted in *BREAKING NEWS, EXCLUSIVE NEWS, आर्थिक, राष्ट्रीय, विश्लेषण, समाचार, सरकारी समाचार, सामाजिक*



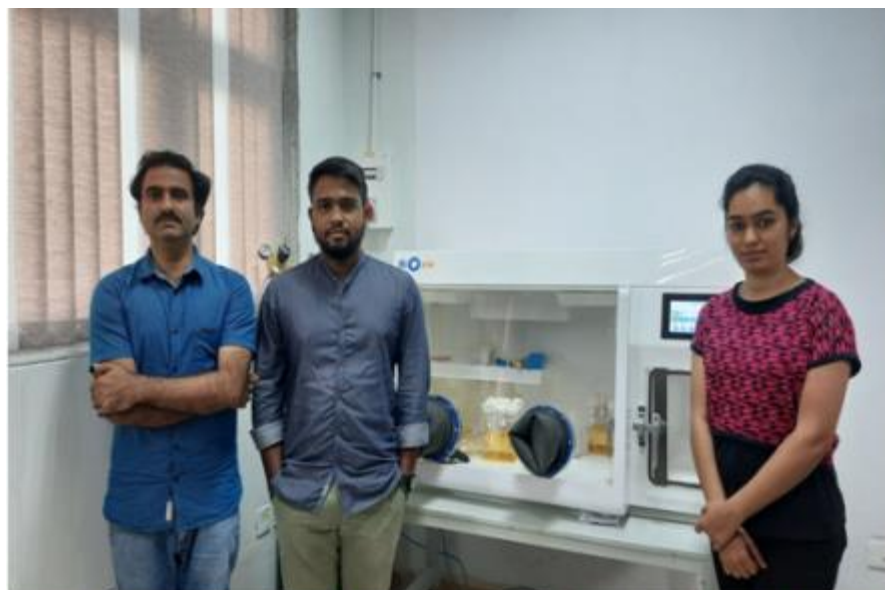
Study Paves Way for Developing India-Specific Probiotics

The Indian diet is richer in carbohydrates and fibre than the Western.



By ISW Desk On Nov 10, 2021

The human gut contains 300-500 types of bacteria that are necessary for the survival of human beings. They help in digestion, protect the body from infections and even produce essential vitamins and neurochemicals. Most studies so far on them have been based on the western world population. They have also not correlated the type of dominant gut bacteria with the type of diet.



Dr. Vineet K. Sharma Mr. Vishnu Prasoodanan Ms. Shruti Mahajan

A new study by a team of researchers from the Indian Institute of Science Education and Research (IISER) – Bhopal has filled the gap. They studied the bacterial profile of 200 gut samples taken from people from several Indian locations – Madhya Pradesh, Delhi-NCR, Rajasthan, Maharashtra, Bihar, and Kerala.

The research has brought out significant differences in the type of gut bacteria between Indian and Western populations because of the differences in the diet patterns in these

two regions. For instance, the Indian diet is richer in carbohydrates and fibre than the Western and the researchers found that the Indian gut microbiome has the highest abundance of a genus of bacteria called Prevotella and, a species called Prevotellacopri.

This bacterium significantly also dominates the guts of other populations that consume a carbohydrate- and fibre-rich diet, such as the Italian, Madagascanian, Peruvian, and Tanzanian. The gut microbiomes of people from Western countries like the USA are, instead dominated by a genus called Bacteroides.

To understand the functional roles of the Prevotella type bacteria, the researchers performed genomic analyses and found that the bacteria contained specific locations (“loci”) in their genomes that are responsible for metabolising complex plant carbohydrates and fibres.

A report on the study has been published in the Nature portfolio journal “Biofilms and Microbiomes”.

The study was led by Dr. Vineet K. Sharma, Associate Professor at the Department of Biological Sciences in IISER-Bhopal. The other members of the team were Mr. Vishnu Prasoodanan, Dr. Ashok Sharma, Ms. Shruti Mahajan, Dr. Darshan B. Dhakan, and Dr. Abhijit Maji of IISER-Bhopal and Dr. Joy Scaria from Animal Disease Research & Diagnostic Laboratory, South Dakota State University, USA.

Speaking about the practical implications of the work, Dr. Sharma, said, “Our insights would help in the development of new probiotics and prebiotics for different health-related conditions associated with the gut which is much needed for non-western populations.” (India Science Wire)



New Delhi: Study paves way for developing India-specific probiotics

News नवंबर 10, 2021

New Delhi: The human gut contains 300-500 types of bacteria that are necessary for the survival of human beings. They help in digestion, protect the body from infections and even produce essential vitamins and neurochemicals. Most studies so far on them have been based on the western world population. They have also not correlated the type of dominant gut bacteria with the type of diet. A new study by a team of researchers from the Indian Institute of Science Education and Research (IISER) - Bhopal has filled the gap. They studied the bacterial profile of 200 gut samples taken from people from several Indian locations - Madhya Pradesh, Delhi-NCR, Rajasthan, Maharashtra, Bihar, and Kerala.



Dr. Vineet K. Sharma along with his research scholars Mr. Vishnu Prasoodanan and Ms. Shruti Mahajan (L to R)

The research has brought out significant differences in the type of gut bacteria between Indian and Western populations because of the differences in the diet patterns in these two regions. For instance, the Indian diet is richer in carbohydrates and fibre than the Western and the researchers found that the Indian gut microbiome has the highest abundance of a genus of bacteria called Prevotella and, a species called Prevotella copri. This bacterium significantly also dominates the guts of other populations that consume a carbohydrate- and fibre-rich diet, such as the Italian, Madagascanian, Peruvian, and Tanzanian. The gut microbiomes of people from Western countries like the USA are, instead dominated by a genus called Bacteroides.

To understand the functional roles of the Prevotella type bacteria, the researchers performed genomic analyses and found that the bacteria contained specific locations (“loci”) in their genomes that are responsible for metabolising complex plant carbohydrates and fibres.

A report on the study has been published in the Nature portfolio journal “Biofilms and Microbiomes”. The study was led by Dr. Vineet K. Sharma, Associate Professor at the Department of Biological Sciences in IISER-Bhopal. The other members of the team were Mr. Vishnu Prasoodanan, Dr. Ashok Sharma, Ms. Shruti Mahajan, Dr. Darshan B. Dhakan, and Dr. Abhijit Maji of IISER-Bhopal and Dr. Joy Scaria from Animal Disease Research & Diagnostic Laboratory, South Dakota State University, USA. Speaking about the practical implications of the work, Dr. Sharma, said, “Our insights would help in the development of new probiotics and prebiotics for different health-related conditions associated with the gut which is much needed for non-western populations.

Initiate News Agency (INA), New Delhi





Study paves way for developing India-specific probiotics

November 9, 2021

India Science Wire

The human gut contains 300-500 types of bacteria that are necessary for the survival of human beings. They help in digestion, protect the body from infections and even produce essential vitamins and neurochemicals. Most studies so far on them have been based on the western world population. They have also not correlated the type of dominant gut bacteria with the type of diet.

A new study by a team of researchers from the Indian Institute of Science Education and Research (IISER) – Bhopal has filled the gap. They studied the bacterial profile of 200 gut samples taken from people from several Indian locations – Madhya Pradesh, Delhi-NCR, Rajasthan, Maharashtra, Bihar, and Kerala.

The research has brought out significant differences in the type of gut bacteria between Indian and Western populations because of the differences in the diet patterns in these two regions. For instance, the Indian diet is richer in carbohydrates and fibre than the Western and the researchers found that the Indian gut microbiome has the highest abundance of a genus of bacteria called *Prevotella* and, a species called *Prevotellacopri*.

This bacterium significantly also dominates the guts of other populations that consume a carbohydrate- and fibre-rich diet, such as the Italian, Madagascarian, Peruvian, and Tanzanian. The gut microbiomes of people from Western countries like the USA are, instead dominated by a genus called *Bacteroides*.

To understand the functional roles of the *Prevotella* type bacteria, the researchers performed genomic analyses and found that the bacteria contained specific locations (“loci”) in their genomes that are responsible for metabolising complex plant carbohydrates and fibres.

A report on the study has been published in the Nature portfolio journal “Biofilms and Microbiomes”. The study was led by Dr. Vineet K. Sharma, Associate Professor at the Department of Biological Sciences in IISER-Bhopal. The other members of the team were Mr. Vishnu Prasoodanan, Dr. Ashok Sharma, Ms. Shruti Mahajan, Dr. Darshan B. Dhakan, and Dr. Abhijit Maji of IISER-Bhopal and Dr. Joy Scaria from Animal Disease Research & Diagnostic Laboratory, South Dakota State University, USA. Speaking about the practical implications of the work, Dr. Sharma, said, “Our insights would help in the development of new probiotics and prebiotics for different health-related conditions associated with the gut which is much needed for non-western populations.”



स्वर्णजयंती फेलोशिप के लिए 17 युवा वैज्ञानिक चयनित



स्वर्णजयंती फेलोशिप प्राप्त वैज्ञानिक

पुनः संशोधित मंगलवार, 9 नवंबर 2021 (18:16 IST)

नई दिल्ली, देश के अलग-अलग वैज्ञानिक संस्थानों के 17 वैज्ञानिकों को शोध संबंधी उनके नवोन्मेषी विचारों और विभिन्न विषयों में अनुसंधान एवं विकास को प्रभावी बनाने के लिए स्वर्णजयंती फेलोशिप प्रदान की गई है।

स्वर्णजयंती फेलोशिप योजना के तहत युवा वैज्ञानिकों को विज्ञान व प्रौद्योगिकी में मूलभूत अनुसंधान के लिए विशेष सहायता व संरक्षण दिया जाता है।

भारत सरकार द्वारा स्वतंत्रता की 50वीं वर्षगांठ के उपलक्ष्य में आरंभ की गई यह फेलोशिप योजना संस्थान-आधारित न होकर वैज्ञानिक आधारित है।

फेलोशिप चुनिंदा वैज्ञानिकों को दी जाती है और इसका बारीकी से शैक्षणिक संदर्भ में निरीक्षण किया जाता है। विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के अग्रणी क्षेत्रों में मौलिक शोध करने के लिए प्रमाणित ट्रैक रिकॉर्ड वाले वैज्ञानिकों का चयन इस फेलोशिप के लिए तीन स्तरीय कठोर स्क्रीनिंग प्रक्रिया द्वारा किया जाता है।

सीएसआईआर-सीडीआरआई, लखनऊ की डॉ नीति कुमार, आईआईटी, कानपुर के डॉ नितिन गुप्ता, आईआईटी, खड़गपुर के डॉ मोधु सूदन माजी, सीएसआईआर-एनसीएल, पुणे के डॉ. शाक्य सिंह सेन, आईआईटी, गांधीनगर के डॉ. अतुल अभय दीक्षित, टीआईएफआर के वैज्ञानिक डॉ उज्ज्वल कोले, भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद के डॉ अरविंद सिंह, सैद्धांतिक विज्ञान के लिए अंतरराष्ट्रीय केंद्र- टीआईएफआर, बंगलूरु के डॉ सुभ्रो भट्टाचार्जी, टीआईएफआर, हैदराबाद के डॉ. पबित्र कुमार नायक, भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर के डॉ. शमिक बनर्जी और आईआईटी, पटना के डॉ. ऋषि राज को यह फेलोशिप प्रदान की गई है।

इसके अलावा, स्वर्णजयंती फेलोशिप प्राप्त करने वाले वैज्ञानिकों में भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, पुणे के दो वैज्ञानिक डॉ सिद्धेश एस. कामत तथा डॉ मौसमी भक्त, भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलूरु के वैज्ञानिक डॉ श्रीधरन देवराजन एवं डॉ. मयंक श्रीवास्तव, आईआईटी, बॉम्बे के दो वैज्ञानिक डॉ. चंद्रमौली सुब्रमण्यम एवं डॉ अमर्त्य मुखोपाध्याय शामिल हैं।

इस योजना के तहत भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) द्वारा चयनित वैज्ञानिकों को शोध के लिए सभी आवश्यक व्यय समेत पांच साल के लिए 25,000 रुपये मासिक फेलोशिप प्रदान की जाती है। इसके अलावा, पांच साल के लिए पांच लाख रुपये का अनुसंधान अनुदान प्रदान किया जाता है।

फेलोशिप के अंतर्गत दिया जाने वाला अनुदान वैज्ञानिक को अपने नियोक्ता संस्थान द्वारा मिलने वाले वेतन के अतिरिक्त है। मेधा के आधार पर इसमें अन्य जरूरतों को भी शामिल किया गया है। इनमें उपकरण, कम्प्यूटर सुविधाएं, सामग्री, आकस्मिक खर्च, राष्ट्रीय व अंतरराष्ट्रीय यात्रा व अन्य विशेष खर्च शामिल हैं।

फेलोशिप के लिए चयनित वैज्ञानिक खर्च की सीमा की चिंता किये बिना अनुसंधान कार्य कर सकते हैं। परियोजना की प्रमुख शर्तों में वैज्ञानिकों द्वारा प्रस्तुत नवोन्मेषी विचार और प्रस्तावित विषय में शोध एवं विकास की प्रभावी क्षमता होना आवश्यक है। *(इंडिया साइंस वायर)*



रफ़्तार

स्वर्णजयंती फेलोशिप के लिए 17 युवा वैज्ञानिक चयनित



स्वर्णजयंती-लिए-के-फेलोशिप-17-युवाचयनित-वैज्ञानिक-

news

Nov 9, 2021, 6:17 PM

देश के अलग अलग वैज्ञानिक संस्थानों के-17 वैज्ञानिकों को शोध संबंधी उनके नवोन्मेषी विचारों और विभिन्न विषयों में अनुसंधान एवं विकास को प्रभावी बनाने के लिए स्वर्णजयंती फेलोशिप प्रदान की गई है। स्वर्णजयंती फेलोशिप योजना के तहत युवा वैज्ञानिकों को विज्ञान व प्रौद्योगिकी में मूलभूत अनुसंधान के लिए विशेष सहायता [क्लिक](#)»-
www.prabhasakshi.com



स्वर्णजयंती फेलोशिप के लिए 17 युवा वैज्ञानिक चयनित

इंडिया साइंस वायर

नवंबर 9, 2021 18:47



भारत सरकार द्वारा स्वतंत्रता की 50वीं वर्षगांठ के उपलक्ष्य में आरंभ की गई यह फेलोशिप योजना संस्थानआधारित न होकर वैज्ञानिक आधारित है। फेलोशिप चुनिंदा वैज्ञानिकों को दी जाती है और - इसका बारीकी से शैक्षणिक संदर्भ में निरीक्षण किया जाता है।

देश के अलग अलग वैज्ञानिक संस्थानों के-17 वैज्ञानिकों को शोध संबंधी उनके नवोन्मेषी विचारों और विभिन्न विषयों में अनुसंधान एवं विकास को प्रभावी बनाने के लिए स्वर्णजयंती फेलोशिप प्रदान की गई है। स्वर्णजयंती फेलोशिप योजना के तहत युवा वैज्ञानिकों को विज्ञान व प्रौद्योगिकी में मूलभूत अनुसंधान के लिए विशेष सहायता व संरक्षण दिया जाता है।



भारत सरकार द्वारा स्वतंत्रता की 50वीं वर्षगांठ के उपलक्ष्य में आरंभ की गई यह फेलोशिप योजना संस्थान-आधारित न होकर वैज्ञानिक आधारित है। फेलोशिप चुनिंदा वैज्ञानिकों को दी जाती है और इसका बारीकी से है। विज्ञान शैक्षणिक संदर्भ में निरीक्षण किया जाता एवं प्रौद्योगिकी के अग्रणी क्षेत्रों में मौलिक शोध करने के लिए प्रमाणित ट्रैक रिकॉर्ड वाले वैज्ञानिकों का चयन इस फेलोशिप के लिए तीन स्तरीय कठोर स्क्रीनिंग प्रक्रिया द्वारा किया जाता है।

सीएसआईआरसीडीआरआई-, लखनऊ की डॉ नीति कुमार, आईआईटी, कानपुर के डॉ नितिन गुप्ता, आईआईटी, खड़गपुर के डॉ मोधु सूदन माजी, सीएसआईआरएनसीएल-, पुणे के डॉशाक्य सिंह सेन ., आईआईटी, गांधीनगर के डॉअतुल अभय दीक्षित ., टीआईएफआर के वैज्ञानिक डॉ उज्ज्वल कोले, भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद के डॉ अरविंद सिंह, सैद्धांतिक विज्ञान के लिए अंतरराष्ट्रीय केंद्रटीआईएफआर -, बंगलूरु के डॉ सुभ्रो भट्टाचार्जी, टीआईएफआर, हैदराबाद के डॉपबित्र कुमार नायक ., भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर के डॉशमिक . बनर्जी और आईआईटी, पटना के डॉऋषि राज को यह फेलोशिप प्रदान की गई है। इसके अलावा ., स्वर्णजयंती फेलोशिप प्राप्त करने वाले वैज्ञानिकों में भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, पुणे के दो वैज्ञानिक डॉ सिद्धेश एसकामत तथा डॉ मौसमी भक्त ., भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलूरु के वैज्ञानिक डॉ श्रीधरन देवराजन एवं डॉमयंक श्रीवास्तव ., आईआईटी, बॉम्बे के दो वैज्ञानिक डॉ .चंद्रमौली सुब्रमण्यम एवं डॉ अमर्त्य मुखोपाध्याय शामिल हैं।

इस योजना के तहत भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा चयनित वैज्ञानिकों को (डीएसटी) शोध के लिए सभी आवश्यक व्यय समेत पाँच साल के लिए 25,000 रुपये मासिक फेलोशिप प्रदान की जाती है। इसके अलावा, पाँच साल के लिए पाँच लाख रुपये का अनुसंधान अनुदान प्रदान किया जाता है।

फेलोशिप के अंतर्गत दिया जाने वाला अनुदान वैज्ञानिक को अपने नियोक्ता संस्थान द्वारा मिलने वाले वेतन के अतिरिक्त है। मेधा के आधार पर इसमें अन्य जरूरतों को भी शामिल किया गया है। इनमें उपकरण, कम्प्यूटर सुविधाएँ, सामग्री, आकस्मिक खर्च, राष्ट्रीय व अंतरराष्ट्रीय यात्रा व अन्य विशेष खर्च शामिल है।

फेलोशिप के लिए चयनित वैज्ञानिक खर्च की सीमा की चिंता किये बिना अनुसंधान कार्य कर सकते हैं। परियोजना की प्रमुख शर्तों में वैज्ञानिकों द्वारा प्रस्तुत नवोन्मेषी विचार और प्रस्तावित विषय में शोध एवं विकास की प्रभावी क्षमता होना आवश्यक है।

(इंडिया साइंस वायर)



senani.in



स्वर्ण जयंती फेलोशिप के लिए 17 युवा वैज्ञानिक चयनित

November 9, 2021 Senani.in अंतरराष्ट्रीय, राष्ट्रीय, शोध अनुसंधान /, होम

पांच साल के लिए 25 हजार रुपये मासिक के अलावा पांच लाख रुपये और मिलेंगे चयनित वैज्ञानिक को

senani.in

इंडिया साइंस वायर || नई दिल्ली

देश के अलग अलग वैज्ञानिक संस्थानों के-17 वैज्ञानिकों को शोध संबंधी उनके नवोन्मेषी विचारों और विभिन्न विषयों में अनुसंधान एवं विकास को प्रभावी बनाने के लिए स्वर्ण जयंती फेलोशिप प्रदान की गई है। स्वर्णजयंती फेलोशिप योजना के तहत युवा वैज्ञानिकों को विज्ञान व प्रौद्योगिकी में मूलभूत अनुसंधान के लिए विशेष सहायता व संरक्षण दिया जाता है।

भारत सरकार द्वारा स्वतंत्रता की 50वीं वर्षगांठ के उपलक्ष्य में आरंभ की गई यह फेलोशिप योजना संस्थान आधारित न होकर वैज्ञानिक आधारित है। फेलोशिप चुनिंदा वैज्ञानिकों को दी जाती है और इसका बारीकी से शैक्षणिक संदर्भ में निरीक्षण किया जाता है। विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के अग्रणी क्षेत्रों में मौलिक शोध करने के

लिए प्रमाणित ट्रैक रिकॉर्ड वाले वैज्ञानिकों का चयन इस फेलोशिप के लिए तीन स्तरीय कठोर स्क्रीनिंग प्रक्रिया द्वारा किया जाता है।

इन वैज्ञानिकों को मिली फेलोशिप

सीएसआईआरआईसीडीआर-, लखनऊ की डॉनीति कुमार ., आईआईटी, कानपुर के डॉनितिन गुप्ता ., आईआईटी, खड़गपुर के डॉमोक्षु सूदन माजी ., सीएसआईआर एनसीएल-, पुणे के डॉशाक्य सिंह सेन ., आईआईटी, गांधीनगर के डॉअतुल अभय दीक्षित ., टीआईएफआर के वैज्ञानिक डॉउज्ज्वल कोले ., भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद के डॉअरविंद सिंह ., सैद्धांतिक विज्ञान के लिए अंतरराष्ट्रीय केंद्र-टीआईएफआर, बंगलूरु के डॉसुभ्रो भट्टाचार्जी ., टीआईएफआर, हैदराबाद के डॉपबित्र कुमार नायक ., भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर के डॉ शमिक बनर्जी .और आईआईटी, पटना के डॉफेलोशिप प्रदान की ऋषि राज को यह . गई है। इसके अलावा, स्वर्णजयंती फेलोशिप प्राप्त करने वाले वैज्ञानिकों में भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, पुणे के दो वैज्ञानिक डॉमौसमी भक्त .कामत तथा डॉ .सिद्धेश एस ., भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलूरु के वैज्ञानिक डॉमयंक श्रीवास्तव .वराजन एवं डॉश्रीधरन दे ., आईआईटी, बॉम्बे के दो वैज्ञानिक डॉअमर्त्य मुखोपाध्याय शामिल हैं। .चंद्रमौली सुब्रमण्यम एवं डॉ . इस योजना के तहत भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा चयनित वैज्ञानिकों (डीएसटी) को शोध के लिए सभी आवश्यक व्यय समेत पांच साल के लिए 25 हजार रुपये मासिक फेलोशिप प्रदान की जाती है। इसके अलावा, पांच साल के लिए पांच लाख रुपये का अनुसंधान अनुदान प्रदान किया जाता है।

खर्च की चिंता किए बगैर करें अनुसंधान

फेलोशिप के अंतर्गत दिया जाने वाला अनुदान वैज्ञानिक को अपने नियोक्ता संस्थान द्वारा मिलने वाले वेतन के अतिरिक्त है। मेधा के आधार पर इसमें अन्य जरूरतों को भी शामिल किया गया है। इनमें उपकरण, कम्प्यूटर सुविधाएं, सामग्री, आकस्मिक खर्च, राष्ट्रीय व अंतरराष्ट्रीय यात्रा व अन्य विशेष खर्च शामिल हैं। फेलोशिप के लिए चयनित वैज्ञानिक खर्च की सीमा की चिंता किए बिना अनुसंधान कार्य कर सकते हैं। परियोजना की प्रमुख शर्तों में वैज्ञानिकों द्वारा प्रस्तुत नवोन्मेषी विचार और प्रस्तावित विषय में शोध एवं विकास की प्रभावी क्षमता होना आवश्यक है।





Dst, Swarnjayantifellowship, Dst, Swarnjayanti, Fellowship, S&T, R&D, Research, Science, Technology

Dst, Swarnjayantifellowship

स्वर्णजयंती फेलोशिप के लिए 17 युवा वैज्ञानिक चयनित

स्वर्णजयंती फेलोशिप योजना के तहत युवा वैज्ञानिकों को विज्ञान व प्रौद्योगिकी में मूलभूत अनुसंधान के लिए विशेष सहायता व संरक्षण दिया जाता है #DST #SwarnjayantiFellowship

09-11-2021 16:17:00

स्रोत
Webdunia Hindi

स्वर्णजयंती फेलोशिप योजना के तहत युवा वैज्ञानिकों को विज्ञान व प्रौद्योगिकी में मूलभूत अनुसंधान के लिए विशेष सहायता व संरक्षण दिया जाता है **DST SwarnjayantiFellowship**

फेलोशिप चुनिंदा वैज्ञानिकों को दी जाती है और इसका बारीकी से शैक्षणिक संदर्भ में निरीक्षण किया जाता है। विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के अग्रणी क्षेत्रों में मौलिक शोध करने के लिए प्रमाणित ट्रैक रिकॉर्ड वाले वैज्ञानिकों का चयन इस फेलोशिप के लिए तीन स्तरीय कठोर स्क्रीनिंग प्रक्रिया द्वारा किया जाता है।

और पढो :Webdunia Hindi »



नई दिल्ली स्वर्णजयंती फेलोशिप के लिए :17 युवा वैज्ञानिक चयनित

News नवंबर 10, 2021

नई दिल्ली अलग वैज्ञानिक संस्थानों के-देश के अलग :17 वैज्ञानिकों को शोध संबंधी उनके नवोन्मेषी विचारों और विभिन्न विषयों में अनुसंधान एवं विकास को प्रभावी बनाने के लिए स्वर्णजयंती फेलोशिप प्रदान की गई है। स्वर्णजयंती फेलोशिप योजना के तहत युवा वैज्ञानिकों को विज्ञान व प्रौद्योगिकी में मूलभूत अनुसंधान के लिए विशेष सहायता व संरक्षण दिया जाता है। भारत सरकार द्वारा स्वतंत्रता की 50वीं वर्षगांठ के उपलक्ष्य में आरंभ की गई यह फेलोशिप योजना संस्थानआधारित न होकर वैज्ञानिक आधारित है। फेलोशिप चुनिंदा वैज्ञानिकों को दी जाती है - और इसका बारीकी से शैक्षणिक संदर्भ में निरीक्षण किया जाता है। विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के अग्रणी क्षेत्रों में मौलिक शोध करने के लिए प्रमाणित ट्रैक रिकॉर्ड वाले वैज्ञानिकों का चयन इस फेलोशिप के लिए तीन स्तरीय कठोर स्क्रीनिंग प्रक्रिया द्वारा किया जाता है।



स्वर्णजयंती फेलोशिप प्राप्त वैज्ञानिक

सीएसआईआरसीडीआरआई-, लखनऊ की डॉ नीति कुमार, आईआईटी, कानपुर के डॉ नितिन गुप्ता, आईआईटी, खड़गपुर के डॉ मोक्षु सूदन माजी, सीएसआईआरएनसीएल-, पुणे के डॉशाक्य सिंह सेन ., आईआईटी, गांधीनगर के डॉअतुल अभय दीक्षित ., टीआईएफआर के वैज्ञानिक डॉ उज्वल कोले, भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद के डॉ अरविंद सिंह, सैद्धांतिक विज्ञान के लिए अंतरराष्ट्रीय केंद्रटीआईएफआर -, बंगलूरु के डॉ सुभ्रो भट्टाचार्य,

टीआईएफआर, हैदराबाद के डॉपबित्र कुमार नायक ., भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर के डॉशमिक बनर्जी और . आईआईटी, पटना के डॉ ऋषि राज को .यह फेलोशिप प्रदान की गई है। इसके अलावा, स्वर्णजयंती फेलोशिप प्राप्त करने वाले वैज्ञानिकों में भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, पुणे के दो वैज्ञानिक डॉ सिद्धेश एसकामत . तथा डॉ मौसमी भक्त, भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलूरु के वैज्ञानिक डॉ श्रीधरन देवराजन एवं डॉमयंक . श्रीवास्तव, आईआईटी, बॉम्बे के दो वैज्ञानिक डॉचंद्रमौली सुब्रमण्यम एवं डॉ अमर्त्य मुखोपाध्याय शामिल हैं। .

इस योजना के तहत भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा चयनित वैज्ञानिकों को शोध (डीएसटी) के लिए सभी आवश्यक व्यय समेत पाँच साल के लिए 25,000 रुपये मासिक फेलोशिप प्रदान की जाती है। इसके अलावा, पाँच साल के लिए पाँच लाख रुपये का अनुसंधान अनुदान प्रदान किया जाता है। फेलोशिप के अंतर्गत दिया जाने वाला अनुदान वैज्ञानिक को अपने नियोक्ता संस्थान द्वारा मिलने वाले वेतन के अतिरिक्त है। मेधा के आधार पर इसमें अन्य जरूरतों को भी शामिल किया गया है। इनमें उपकरण, कम्प्यूटर सुविधाएँ, सामग्री, आकस्मिक खर्च, राष्ट्रीय व अंतरराष्ट्रीय यात्रा व अन्य विशेष खर्च शामिल है। फेलोशिप के लिए चयनित वैज्ञानिक खर्च की सीमा की चिंता किये बिना अनुसंधान कार्य कर सकते हैं। परियोजना की प्रमुख शर्तों में वैज्ञानिकों द्वारा प्रस्तुत नवोन्मेषी विचार और प्रस्तावित विषय में शोध एवं विकास की प्रभावी क्षमता होना आवश्यक है।

Initiate News Agency (INA), नई दिल्ली



स्वर्णजयंती फेलोशिप के लिए 17 युवा वैज्ञानिक चयनित

09/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 09 नवंबर अलग वैज्ञानिक संस्थानों के-देश के अलग : (इंडिया साइंस वायर) 17 वैज्ञानिकों को शोध संबंधी उनके नवोन्मेषी विचारों और विभिन्न विषयों में अनुसंधान एवं विकास को प्रभावी बनाने के लिए स्वर्णजयंती फेलोशिप प्रदान की गई है। स्वर्णजयंती फेलोशिप योजना के तहत युवा वैज्ञानिकों को विज्ञान व प्रौद्योगिकी में मूलभूत अनुसंधान के लिए विशेष सहायता व संरक्षण दिया जाता है।

भारत सरकार द्वारा स्वतंत्रता की 50वीं वर्षगांठ के उपलक्ष्य में आरंभ की गई यह फेलोशिप योजना संस्थानआधारित न होकर - वैज्ञानिक आधारित है। फेलोशिप चुनिंदा वैज्ञानिकों को दी जाती है और इसका बारीकी से शैक्षणिक संदर्भ में निरीक्षण किया जाता है। विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के अग्रणी क्षेत्रों में मौलिक शोध करने के लिए प्रमाणित ट्रैक रिकॉर्ड वाले वैज्ञानिकों का चयन इस फेलोशिप के लिए तीन स्तरीय कठोर स्क्रीनिंग प्रक्रिया द्वारा किया जाता है।

सीएसआईआरसीडीआरआई-, लखनऊ की डॉ नीति कुमार, आईआईटी, कानपुर के डॉ नितिन गुप्ता, आईआईटी, खड़गपुर के डॉ मोधु सूदन माजी, सीएसआईआरए-नसीएल, पुणे के डॉशाक्य सिंह सेन ., आईआईटी, गांधीनगर के डॉअतुल अभय .

दीक्षित, टीआईएफआर के वैज्ञानिक डॉ उज्ज्वल कोले, भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद के डॉ अरविंद सिंह, सैद्धांतिक विज्ञान के लिए अंतरराष्ट्रीय केंद्र टीआईएफआर -, बंगलूरु के डॉ सुभो भट्टाचार्जी,

टीआईएफआर, हैदराबाद के डॉपबित्र कुमार नायक ., भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर के डॉशमिक बनर्जी और आईआईटी ., पटना के डॉऋषि राज को यह फेलोशिप प्रदान की गई है। इसके अलावा ., स्वर्णजयंती फेलोशिप प्राप्त करने वाले वैज्ञानिकों में भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, पुणे के दो वैज्ञानिक डॉ सिद्धेश एसकामत तथा डॉ मौसमी भक्त ., भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलूरु के वैज्ञानिक डॉ श्रीधरन देवराजन एवं डॉमयंक श्रीवास्तव ., आईआईटी, बॉम्बे के दो वैज्ञानिक डॉ . चंद्रमौली सुब्रमण्यम एवं डॉ अमर्त्य मुखोपाध्याय शामिल हैं।

इस योजना के तहत भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा चयनित वैज्ञानिकों को शोध के लिए (डीएसटी) सभी आवश्यक व्यय समेत पाँच साल के लिए 25,000 रुपये मासिक फेलोशिप प्रदान की जाती है। इसके अलावा, पाँच साल के लिए पाँच लाख रुपये का अनुसंधान अनुदान प्रदान किया जाता है। फेलोशिप के अंतर्गत दिया जाने वाला अनुदान वैज्ञानिक को अपने नियोक्ता संस्थान द्वारा मिलने वाले वेतन के अतिरिक्त है। मेधा के आधार पर इसमें अन्य जरूरतों को भी शामिल किया गया है।

इनमें उपकरण, कम्प्यूटर सुविधाएँ, सामग्री, आकस्मिक खर्च, राष्ट्रीय व अंतरराष्ट्रीय यात्रा व अन्य विशेष खर्च शामिल है। फेलोशिप के लिए चयनित वैज्ञानिक खर्च की सीमा की चिंता किये बिना अनुसंधान कार्य कर सकते हैं। परियोजना की प्रमुख शर्तों में वैज्ञानिकों द्वारा प्रस्तुत नवोन्मेषी विचार और प्रस्तावित विषय में शोध एवं विकास की प्रभावी क्षमता होना आवश्यक है।



India stresses global engagement to achieve climate change goals

by [India Science Wire](#) - [November 11, 2021](#) in [Indian Sciences](#)



India has called for commitment from the global clean energy community for access to sustainable fuels, chemicals, and materials to reduce greenhouse gas emissions and achieve global climate goals as one of the mitigation measures.

Addressing the 26th UN Climate Change Conference of the Parties (COP26) for the Mission Innovation Initiative, Union Minister for Science & Technology, Dr Jitendra Singh drew attention to the efforts made by India along with Mission Innovation Members in taking forward the Mission Innovation 2.0 through the newly developed Mission “Integrated Biorefineries” that was launched on the occasion.

The Minister said, India, through “Mission Innovation”, is actively engaged in collaborative efforts to catalyse inspiring innovation goals that will lead to



affordable and scale-up of clean energy solutions. He welcomed the global clean energy community to make every effort to ensure global engagement in this Mission to achieve the mission's universal objectives on time.

Dr Jitendra Singh said India with the Netherlands aims to leverage its extensive experience in research and innovation, support for the start-up ecosystem, and international collaborations, through the launch of "Mission Integrated Biorefineries". The Mission brings together a dynamic and delivery-focused alliance of countries, the private sector, research institutes, and civil society to accelerate innovation in renewable fuels, chemicals, and materials for a low-carbon future.

Addressing the Ministers, CEOs, and senior representatives from Government and Private Sectors, Dr. Jitendra Singh noted that greenhouse gas emissions from the transport and chemical sectors account for about one-third of the global emission and is projected to increase and informed that India through the Department of Biotechnology has been promoting R&D in sustainable biofuels including sustainable aviation fuels.

The Minister added that the development and demonstration of biorefinery technologies for sustainable fuels, chemicals, and materials can help accelerate the development of bio-based solutions and must be at the forefront of efforts to create a low-carbon future that is sustainable for society's well-being while also being environmentally friendly.



New Delhi: India stresses global engagement to achieve climate change goals

News नवंबर 11, 2021

New Delhi: India has called for commitment from the global clean energy community for access to sustainable fuels, chemicals, and materials to reduce greenhouse gas emissions and achieve global climate goals as one of the mitigation measures.

Addressing the 26th UN Climate Change Conference of the Parties (COP26) for the Mission Innovation Initiative, Union Minister for Science & Technology, Dr Jitendra Singh drew attention to the efforts made by India along with Mission Innovation Members in taking forward the Mission Innovation 2.0 through the newly developed Mission "Integrated Biorefineries" that was launched on the occasion.



The Minister said, India, through "Mission Innovation", is actively engaged in collaborative efforts to catalyse inspiring innovation goals that will lead to affordable and scale-up of clean energy solutions. He welcomed the global clean energy community to make every effort to ensure global engagement in this Mission to achieve the mission's universal objectives on time.

Dr Jitendra Singh said India with the Netherlands aims to leverage its extensive experience in research and innovation, support for the start-up ecosystem, and international collaborations, through the launch of "Mission Integrated Biorefineries". The Mission brings together a dynamic and delivery-focused alliance of countries, the private sector, research institutes, and civil society to accelerate innovation in renewable fuels, chemicals, and materials for a low-carbon future.

Addressing the Ministers, CEOs, and senior representatives from Government and Private Sectors, Dr. Jitendra Singh noted that greenhouse gas emissions from the transport and chemical sectors account for about one-third of the global emission and is projected to increase and informed that India through the Department of Biotechnology has been promoting R&D in sustainable biofuels including sustainable aviation fuels.

The Minister added that the development and demonstration of biorefinery technologies for sustainable fuels, chemicals, and materials can help accelerate the development of bio-based solutions and must be at the forefront of efforts to create a low-carbon future that is sustainable for society's well-being while also being environmentally friendly.

Initiate News Agency (INA), New Delhi





India Calls For Commitment From The Global Clean Energy Community For Access To Sustainable Fuels, Chemicals, And Materials To Reduce Greenhouse Gas Emissions And Achieve Global Climate Goals



By India Education Diary Bureau Admin On Nov 11, 2021

New Delhi: India today called for commitment from the global clean energy community for access to sustainable fuels, chemicals, and materials to reduce greenhouse gas emissions and achieve global climate goals as one of the mitigation measures.

Addressing the 26th UN Climate Change Conference of the Parties (COP26) for the Mission Innovation Initiative last evening, Union Minister for Science & Technology, Dr Jitendra Singh drew attention to the efforts made by India & Netherlands along with Mission Innovation Members in taking forward the Mission Innovation 2.0 through this newly developed Mission “Integrated Bio refineries” that was launched on the occasion.

The Minister said, India, through “Mission Innovation”, is actively engaged in collaborative efforts to catalyse inspiring innovation goals that will lead to affordable and scale-up of clean energy



solutions. He welcomed the global clean energy community to make every effort to ensure global engagement in this Mission to achieve the mission's universal objectives on time.

Dr Jitendra Singh said, through Mission Innovation, India with the Netherlands aims to leverage its extensive experience in research and innovation, support for the start-up ecosystem, international collaborations, through the launch of "Mission Integrated Bio refineries". He said, the Mission brings together a dynamic and delivery-focused alliance of countries, the private sector, research institutes, and civil society to accelerate innovation in renewable fuels, chemicals, and materials for a low-carbon future.

Addressing the Ministers, CEOs and senior representatives from Government and Private Sectors, Dr Jitendra Singh said, Green-house gas emissions from the transport and chemical sectors account for about one-third of the global emission and is projected to increase. He informed that India through the Department of Biotechnology has been promoting R&D in Sustainable biofuels including Sustainable Aviation fuels.

The Minister added that development and demonstration of bio refinery technologies for sustainable fuels, chemicals, and materials can help accelerate the development of bio-based solutions and must be at the forefront of our efforts to create a low-carbon future that is sustainable for society's well-being while also being environmentally friendly.



India calls for commitment from the global clean energy community for access to sustainable fuels, chemicals, and materials to reduce greenhouse gas emissions and achieve global climate goals

November 10, 2021



New Delhi : India today called for commitment from the global clean energy community for access to sustainable fuels, chemicals, and materials to reduce greenhouse gas emissions and achieve global climate goals as one of the mitigation measures.

Addressing the 26th UN Climate Change Conference of the Parties (COP26) for the Mission Innovation Initiative last evening, Union Minister for Science & Technology, Dr Jitendra Singh drew attention to the efforts made by India & Netherlands along with Mission Innovation Members in taking forward the Mission Innovation 2.0 through this newly developed Mission “Integrated Bio refineries” that was launched on the occasion.

The Minister said, India, through “Mission Innovation”, is actively engaged in collaborative efforts to catalyse inspiring innovation goals that will lead to affordable and scale-up of clean energy solutions. He welcomed the global clean energy community to make every effort to ensure global engagement in this Mission to achieve the mission’s universal objectives on time.

Dr Jitendra Singh said, through Mission Innovation, India with the Netherlands aims to leverage its extensive experience in research and innovation, support for the start-up ecosystem, international collaborations, through the launch of “Mission Integrated Bio refineries”. He said, the Mission brings together a dynamic and delivery-focused alliance of countries, the private sector, research institutes, and civil society to accelerate innovation in renewable fuels, chemicals, and materials for a low-carbon future.

Addressing the Ministers, CEOs and senior representatives from Government and Private Sectors, Dr Jitendra Singh said, Green-house gas emissions from the transport and chemical sectors account for about one-third of the global emission and is projected to increase. He informed that India through the Department of Biotechnology has been promoting R&D in Sustainable biofuels including Sustainable Aviation fuels.

The Minister added that development and demonstration of bio refinery technologies for sustainable fuels, chemicals, and materials can help accelerate the development of bio-based solutions and must be at the forefront of our efforts to create a low-carbon future that is sustainable for society’s well-being while also being environmentally friendly.



New biotechnology centre set up at Arunachal Pradesh

The Minister underlined that the Department of Biotechnology has been playing a pivotal role to build capacity in the region for carrying out biotechnology research to address issues specific to the region and implement programmes for the benefit of the local communities

By **BioVoice News Desk** - November 11, 2021



New Delhi: A new biotechnology centre has been set up in Kimin, a remote area of Arunachal Pradesh to help improve the socio-economic status of the tribal people in the State. It will aim at conservation and sustainable utilization of the local bio-resources using biotechnological tools. It will be supported by the Department of Biotechnology, Ministry of Science and Technology, Government of India.

Inaugurating the facility – Centre for Bio-resources and Sustainable Development, Union Minister of State (Independent Charge) Science & Technology, Dr Jitendra Singh, noted that the Prime Minister, Mr. Narendra Modi has been providing special priority to the development of the North-Eastern region of the country and also to the upliftment of tribals.

In the last seven years, significant steps have been taken in areas like agriculture, hydel-power, infrastructure, information and communication technology, tourism as well as in creating new avenues of growth through the development of vertically integrated food processing chains, marketing, skill development and cross-border trade, he said.

The Minister underlined that the Department of Biotechnology has been playing a pivotal role to build capacity in the region for carrying out biotechnology research to address issues specific to the region and implement programmes for the benefit of the local communities.

The new Centre will have academic linkages with ICAR and CSIR Institutions for efficient implementation of these programmes and help create employment opportunities. The facilities for the implementation of these programmes will be established in four districts covering over 50 villages and benefit over 10,000 farmers in the next two years.

The Minister said the Centre will focus on three major programs: establishment of a state-of-the-art orchidarium at Kimin with satellite units in selected districts of Arunachal Pradesh for conservation and multiplication of priority orchid species, setting up of banana fibre extraction and processing units in selected districts of Arunachal Pradesh, and creation of an aroma unit for the promotion of cultivation of aromatic crops and entrepreneurship development.

The Centre has been set up by the State Council for Science and Technology, Department of Science & Technology, Government of Arunachal Pradesh. It was sanctioned on March 27, 2018, at a cost of Rs 54.23 Crores initially for a period of 3 years. The tenure of the project has now been extended till 26th September 2023.

Dr Jitendra Singh also dedicated a DBT funded skill vigyan programme in biotechnology to Arunachal Pradesh during the event. The programme is under the aegis of Skill India Mission. It aimed at facilitating the development of career paths for young graduates in life sciences/biotechnology by skilling them through hands-on practices.

ISW/SP/DBT/10/11/2021

New Biotechnology Centre Set Up at Arunachal Pradesh

The new Centre will have academic linkages with ICAR and CSIR Institutions for efficient implementation of the programmes.



By ISW Desk On Nov 11, 2021

A new biotechnology centre has been set up in Kimin, a remote area of Arunachal Pradesh to help improve the socio-economic status of the tribal people in the State. It will aim at conservation and sustainable utilization of the local bio-resources using biotechnological tools. It will be supported by the Department of Biotechnology, Ministry of Science and Technology, Government of India.



Inaugurating the facility – Centre for Bio-resources and Sustainable Development, Union Minister of State (Independent Charge) Science & Technology; Minister of State (Independent Charge) Earth Sciences; MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, Dr Jitendra Singh, noted that the Prime Minister,



Mr. Narendra Modi has been providing special priority to the development of the North-Eastern region of the country and also to the upliftment of tribals.

In the last seven years, significant steps have been taken in areas like agriculture, hydel-power, infrastructure, information and communication technology, tourism as well as in creating new avenues of growth through the development of vertically integrated food processing chains, marketing, skill development and cross-border trade, he said.

The Minister underlined that the Department of Biotechnology has been playing a pivotal role to build capacity in the region for carrying out biotechnology research to address issues specific to the region and implement programmes for the benefit of the local communities.

The new Centre will have academic linkages with ICAR and CSIR Institutions for efficient implementation of these programmes and help create employment opportunities.

The facilities for the implementation of these programmes will be established in four districts covering over 50 villages and benefit over 10,000 farmers in the next two years.

The Minister said the Centre will focus on three major programs: establishment of a state-of-the-art orchidarium at Kimin with satellite units in selected districts of Arunachal Pradesh for conservation and multiplication of priority orchid species, setting up of banana fibre extraction and processing units in selected districts of Arunachal Pradesh, and creation of an aroma unit for the promotion of cultivation of aromatic crops and entrepreneurship development.

The Centre has been set up by the State Council for Science and Technology, Department of Science & Technology, Government of Arunachal Pradesh. It was sanctioned on March 27, 2018, at a cost of Rs 54.23 Crores initially for a period of 3 years. The tenure of the project has now been extended till 26th September 2023.

Dr Jitendra Singh also dedicated a DBT funded skill vigyan programme in biotechnology to Arunachal Pradesh during the event. The programme is under the aegis of Skill India Mission. It aimed at facilitating the development of career paths for young graduates in life sciences/biotechnology by skilling them through hands-on practices.



New biotechnology centre set up at Arunachal Pradesh

 by [India Science Wire](#) - [November 11, 2021](#) in [Indian Sciences](#)



A new biotechnology centre has been set up in Kimin, a remote area of Arunachal Pradesh to help improve the socio-economic status of the tribal people in the State. It will aim at conservation and sustainable utilization of the local bio-resources using biotechnological tools. It will be supported by the Department of Biotechnology, Ministry of Science and Technology, Government of India.

Inaugurating the facility – Centre for Bio-resources and Sustainable Development, Union Minister of State (Independent Charge) Science & Technology; Minister of State (Independent Charge) Earth Sciences; MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, Dr Jitendra Singh, noted that the Prime Minister, Mr. Narendra Modi has been providing special priority to the development of the North-Eastern region of the country and also to the upliftment of tribals.

In the last seven years, significant steps have been taken in areas like agriculture, hydel-power, infrastructure, information and communication technology, tourism as well as in creating new avenues of growth through the development of vertically integrated food processing chains, marketing, skill development and cross-border trade, he said.



The Minister underlined that the Department of Biotechnology has been playing a pivotal role to build capacity in the region for carrying out biotechnology research to address issues specific to the region and implement programmes for the benefit of the local communities.

The new Centre will have academic linkages with ICAR and CSIR Institutions for efficient implementation of these programmes and help create employment opportunities. The facilities for the implementation of these programmes will be established in four districts covering over 50 villages and benefit over 10,000 farmers in the next two years.

The Minister said the Centre will focus on three major programs: establishment of a state-of-the-art orchidarium at Kimin with satellite units in selected districts of Arunachal Pradesh for conservation and multiplication of priority orchid species, setting up of banana fibre extraction and processing units in selected districts of Arunachal Pradesh, and creation of an aroma unit for the promotion of cultivation of aromatic crops and entrepreneurship development.

The Centre has been set up by the State Council for Science and Technology, Department of Science & Technology, Government of Arunachal Pradesh. It was sanctioned on March 27, 2018, at a cost of Rs 54.23 Crores initially for a period of 3 years. The tenure of the project has now been extended till 26th September 2023.

Dr Jitendra Singh also dedicated a DBT funded skill vigyan programme in biotechnology to Arunachal Pradesh during the event. The programme is under the aegis of Skill India Mission. It aimed at facilitating the development of career paths for young graduates in life sciences/biotechnology by skilling them through hands-on practices.]



New biotechnology centre set up at Arunachal Pradesh

NEWS



By Online Editor On Nov 10, 2021



New Delhi, Nov 10 (India Science Wire): A new biotechnology centre has been set up in Kimin, a remote area of Arunachal Pradesh to help improve the socio-economic status of the tribal people in the State. It will aim at conservation and sustainable utilization of the local bio-resources using biotechnological tools. It will be supported by the Department of Biotechnology, Ministry of Science and Technology, Government of India.

Inaugurating the facility – Centre for Bio-resources and Sustainable Development, Union Minister of State (Independent Charge) Science & Technology; Minister of State (Independent Charge) Earth Sciences; MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, DrJitendra Singh, noted that the Prime Minister, Mr. Narendra Modi has been providing special priority to the development of the North-Eastern region of the country and also to the upliftment of tribals.



In the last seven years, significant steps have been taken in areas like agriculture, hydel-power, infrastructure, information and communication technology, tourism as well as in creating new avenues of growth through the development of vertically integrated food processing chains, marketing, skill development and cross-border trade, he said.

The Minister underlined that the Department of Biotechnology has been playing a pivotal role to build capacity in the region for carrying out biotechnology research to address issues specific to the region and implement programmes for the benefit of the local communities.

The new Centre will have academic linkages with ICAR and CSIR Institutions for efficient implementation of these programmes and help create employment opportunities. The facilities for the implementation of these programmes will be established in four districts covering over 50 villages and benefit over 10,000 farmers in the next two years.

The Minister said the Centre will focus on three major programs: establishment of a state-of-the-art orchidarium at Kimin with satellite units in selected districts of Arunachal Pradesh for conservation and multiplication of priority orchid species, setting up of banana fibre extraction and processing units in selected districts of Arunachal Pradesh, and creation of an aroma unit for the promotion of cultivation of aromatic crops and entrepreneurship development.

The Centre has been set up by the State Council for Science and Technology, Department of Science & Technology, Government of Arunachal Pradesh. It was sanctioned on March 27, 2018, at a cost of Rs 54.23 Crores initially for a period of 3 years. The tenure of the project has now been extended till 26th September 2023.

DrJitendra Singh also dedicated a DBT funded skill vigyan programme in biotechnology to Arunachal Pradesh during the event. The programme is under the aegis of Skill India Mission. It aimed at facilitating the development of career paths for young graduates in life sciences/biotechnology by skilling them through hands-on practices.]



युवा नवोन्मेषकों के लिए केंद्र सरकार ने शुरू किया मेंटरशिप कार्यक्रम

इंडिया साइंस वायर

नवंबर 10, 2021 18:33



विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा इस संदर्भ में जारी एक बयान में कहा गया है कि सरकार देश में वैज्ञानिक अनुसंधान और नवाचार प्रयासों को मजबूत करके जनता, विशेष रूप से युवाओं के बीच वैज्ञानिक सोच को बढ़ावा देने के लिए कई कदम उठा रही है।

भारत की आजादी के 75वें वर्ष को चिह्नित करने के लिए केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, पृथ्वी विज्ञान स्वतंत्र प्रभार(, पीएमओ, कार्मिक, लोक शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्य मंत्री डॉ जितेंद्र सिंह द्वारा सोमवार को युवा नवोन्मेषकों के लिए मेंटरशिप कार्यक्रम की शुरुआत की गई है। 'डीबीटीस्टार - कॉलेज मेंटरशिप कार्यक्रम' नामक इस कार्यक्रम का उद्देश्य विशेष रूप से विज्ञान शिक्षा एवं नवाचार के क्षेत्र में नेटवर्किंग, सहयोग और आउटरीच की अवधारणा का विस्तार करना है।

डॉ जितेंद्र सिंह ने कहा है कि .“स्टार कॉलेज मेंटरशिप कार्यक्रम युवा वैज्ञानिकों और छात्रों को श्रेष्ठ शिक्षण और सहयोग के माध्यम से भविष्य की चुनौतियों को हल करने से संबंधित नवाचार और समाधान खोजने में मदद

करेगा।" उन्होंने कहा कि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अंतर्गत कार्यरत जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) द्वारा समर्थित इस अखिल भारतीय योजना में देश के हर जिले में एक 'स्टार कॉलेज' की परिकल्पना की गई है।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा इस संदर्भ में जारी एक बयान में कहा गया है कि सरकार देश में वैज्ञानिक अनुसंधान और नवाचार प्रयासों को मजबूत करके जनता, विशेष रूप से युवाओं के बीच वैज्ञानिक सोच को बढ़ावा देने के लिए कई कदम उठा रही है। मेंटरशिप योजना में हर महीने कार्यशालाओं एवं बैठकों का आयोजन, विशेष रूप से ग्रामीण या कम संपन्न क्षेत्रों में विज्ञान शिक्षण में सुधार के लिए अंडरग्रेजुएट शिक्षा की - पेशकश करने वाले कॉलेजों और सरकारी स्कूलों के साथ आउटरीच गतिविधियों का संचालन किया जाएगा।

केंद्रीय मंत्री ने कहा कि स्टार कॉलेज देशभर में अंडरग्रेजुएट विज्ञान पाठ्यक्रमों को मजबूत करने की दिशा में - डीबीटी के दृष्टिकोण को मेंटरशिप कार्यक्रम में शामिल करने में मदद करेंगे, नये कॉलेजों को सहयोग और समकक्ष शिक्षण के माध्यम से सलाह देंगे, और उन्हें स्टार कॉलेज योजना में शामिल होने में मदद करेंगे। डॉ सिंह ने बताया कि वर्तमान में देशभर में कुल 278 स्नातक कॉलेजों को स्टार कॉलेज योजना के तहत सहायता प्रदान की जा रही है।

उन्होंने कहा कि वर्ष 2018-19 के दौरान शहरी और ग्रामीण श्रेणियों में योजना के वर्गीकरण ने देश के ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के आवेदकों के लिए एक समान अवसर सुनिश्चित किए हैं। उन्होंने इस बात पर भी संतोष व्यक्त किया कि वर्तमान में ग्रामीण क्षेत्रों के 55 कॉलेजों और आकांक्षी जिलों के 15 कॉलेजों को दो साल की लघु अवधि के लिए इस योजना के अंतर्गत सहायता प्रदान की जा रही है।

डॉ सिंह ने बताया कि पिछले पाँच वर्षों में जितेन्द्र .1.5 लाख से अधिक छात्रों को सहायता प्रदान की गई है और स्टार कॉलेज योजना में भाग लेने वाले कॉलेजों को भी व्यापक मदद मिली है। उन्होंने कहा कि यह सहायता केवल उपकरणों की खरीद तक सीमित नहीं है, बल्कि यह संकाय और प्रयोगशाला कर्मचारियों के प्रशिक्षण, प्रख्यात वैज्ञानिकों के व्याख्यान, अनुसंधान संस्थानों और उद्योग आदि के भ्रमण में भी सहायता प्रदान करती है। इस प्रकार की समग्र सहायता से सक्षम वातावरण का निर्माण होने की उम्मीद है, ताकि छात्र प्रेरित हों और विज्ञान शिक्षा प्राप्त करें।

उन्होंने यह भी कहा कि मानव संसाधन विकास से संबंधित योजनाओं, जैसे स्टार कॉलेज योजना -, जैव प्रौद्योगिकी में कौशल विज्ञान कार्यक्रम, जैव औद्योगिक प्रशिक्षण कार्यक्रम, डॉक्टोरल तथा पोस्टडॉक्टोरल और - एंट्री योजनाएं और फेल-शिप तथा इसी तरह की अन्य योजनाओं के लाभार्थियों की संख्या बढ़ाने पर ध्यान दिए जाने की जरूरत है।

(इंडिया साइंस वायर)



रफ़्तार

युवा नवोन्मेषकों के लिए केंद्र सरकार ने शुरू किया मेंटरशिप कार्यक्रम



युवाकार्यक्रम-मेंटरशिप-किया-शुरू-ने-सरकार-केंद्र-लिए-के-नवोन्मेषकों-

news

Nov 10, 2021, 6:03 PM

भारत की आजादी के 75वें वर्ष को चिह्नित करने के लिए केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, पृथ्वी विज्ञान (स्वतंत्र प्रभार), पीएमओ, कार्मिक, लोक शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्य मंत्री डॉ जितेंद्र सिंह द्वारा सोमवार को युवा नवोन्मेषकों के लिए मेंटरशिप कार्यक्रम की शुरुआत की गई है। 'डीबीटीस्टार कॉलेज मेंटरशिप- [क्लिक](http://www.prabhasakshi.com)»-
www.prabhasakshi.com

युवा नवोन्मेषकों के लिए केंद्र सरकार ने शुरू किया मेंटरशिप कार्यक्रम

10/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 10 नवंबर भारत की आजादी के 75वें वर्ष को चिह्नित करने के लिए केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, पृथ्वी विज्ञान (स्वतंत्र प्रभार), पीएमओ, कार्मिक, लोक शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्य मंत्री डॉ जितेंद्र सिंह द्वारा सोमवार को युवा नवोन्मेषकों के लिए मेंटरशिप कार्यक्रम की शुरुआत की गई है। 'डीबीटीस्टार कॉलेज - मेंटरशिप कार्यक्रम' नामक इस कार्यक्रम का उद्देश्य विशेष रूप से विज्ञान शिक्षा एवं नवाचार के क्षेत्र में नेटवर्किंग, सहयोग और आउटरीच की अवधारणा का विस्तार करना है।

डॉ जितेंद्र सिंह ने कहा है कि "स्टार कॉलेज मेंटरशिप कार्यक्रम युवा वैज्ञानिकों और छात्रों को श्रेष्ठ शिक्षण और सहयोग के माध्यम से भविष्य की चुनौतियों को हल करने से संबंधित नवाचार और समाधान खोजने में मदद करेगा।" उन्होंने कहा कि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अंतर्गत कार्यरत जैव प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा समर्थित इस अखिल भारतीय (डीबीटी) योजना में देश के हर जिले में एक 'स्टार कॉलेज' की परिकल्पना की गई है।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा इस संदर्भ में जारी एक बयान में कहा गया है कि सरकार देश में वैज्ञानिक अनुसंधान और नवाचार प्रयासों को मजबूत करके जनता, विशेष रूप से युवाओं के बीच वैज्ञानिक सोच को बढ़ावा देने के लिए कई कदम उठा रही है। मेंटरशिप योजना में हर महीने कार्यशालाओं एवं बैठकों का आयोजन, विशेष रूप से ग्रामीण या कम संपन्न क्षेत्रों में

विज्ञान शिक्षण में सुधार के लिए अंडरग्रेजुएट शिक्षा की पेशकश करने वाले कॉलेजों और सरकारी स्कूलों के साथ आउटरीच - गतिविधियों का संचालन किया जाएगा।

केंद्रीय मंत्री ने कहा कि स्टार कॉलेज देशभर में अंडरग्रेजुएट विज्ञान पाठ्यक्रमों को मजबूत करने की दिशा में डीबीटी के - दृष्टिकोण को मेंटरशिप कार्यक्रम में शामिल करने में मदद करेंगे, नये कॉलेजों को सहयोग और समकक्ष शिक्षण के माध्यम से सलाह देंगे, और उन्हें स्टार कॉलेज योजना में शामिल होने में मदद करेंगे। डॉ सिंह ने बताया कि वर्तमान में देशभर में कुल 278 स्नातक कॉलेजों को स्टार कॉलेज योजना के तहत सहायता प्रदान की जा रही है।

उन्होंने कहा कि वर्ष 2018-19 के दौरान शहरी और ग्रामीण श्रेणियों में योजना के वर्गीकरण ने देश के ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के आवेदकों के लिए एक समान अवसर सुनिश्चित किए हैं। उन्होंने इस बात पर भी संतोष व्यक्त किया कि वर्तमान में ग्रामीण क्षेत्रों के 55 कॉलेजों और आकांक्षी जिलों के 15 कॉलेजों को दो साल की लघु अवधि के लिए इस योजना के अंतर्गत सहायता प्रदान की जा रही है।

डॉ सिंह ने बताया कि पिछले पाँच वर्षों में जितने 1.5 लाख से अधिक छात्रों को सहायता प्रदान की गई है और स्टार कॉलेज योजना में भाग लेने वाले कॉलेजों को भी व्यापक मदद मिली है। उन्होंने कहा कि यह सहायता केवल उपकरणों की खरीद तक सीमित नहीं है, बल्कि यह संकाय और प्रयोगशाला कर्मचारियों के प्रशिक्षण, प्रख्यात वैज्ञानिकों के व्याख्यान, अनुसंधान संस्थानों और उद्योग आदि के भ्रमण में भी सहायता प्रदान करती है। इस प्रकार की समग्र सहायता से सक्षम वातावरण का निर्माण होने की उम्मीद है, ताकि छात्र प्रेरित हों और विज्ञान शिक्षा प्राप्त करें।

उन्होंने यह भी कहा कि मानव संसाधन विकास से संबंधित योजनाओं, जैसे स्टार कॉलेज योजना -, जैव प्रौद्योगिकी में कौशल विज्ञान कार्यक्रम, जैव औद्योगिक प्रशिक्षण कार्यक्रम, डॉक्टरल तथा पोस्टग्रेजुएट योजनाएं और फेलोशिप -डॉक्टरल और रि- (इंडिया साइंस वायर) न दिए जाने की जरूरत है। बढ़ाने पर ध्यातथा इसी तरह की अन्य योजनाओं के लाभार्थियों की संख्या

ISW/USM/DBT/HIN/10/11/2021



नई दिल्ली युवा नवोन्मेषकों के लिए :केंद्र सरकार ने शुरू किया मेंटरशिप कार्यक्रम

News नवंबर 11, 2021

नई दिल्ली: भारत की आजादी के 75वें वर्ष को चिह्नित करने के लिए केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, पृथ्वी विज्ञान (स्वतंत्र प्रभार), पीएमओ, कार्मिक, लोक शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्य मंत्री डॉ जितेंद्र सिंह द्वारा सोमवार को युवा नवोन्मेषकों के लिए मेंटरशिप कार्यक्रम की शुरुआत की गई है। 'डीबीटीस्टार कॉलेज - मेंटरशिप कार्यक्रम' नामक इस कार्यक्रम का उद्देश्य विशेष रूप से विज्ञान शिक्षा एवं नवाचार के क्षेत्र में नेटवर्किंग, सहयोग और आउटरीच की अवधारणा का विस्तार करना है। डॉ जितेंद्र सिंह ने कहा है कि .“स्टार कॉलेज मेंटरशिप कार्यक्रम युवा वैज्ञानिकों और छात्रों को श्रेष्ठ शिक्षण और सहयोग के माध्यम से भविष्य की चुनौतियों को हल करने से संबंधित नवाचार और समाधान खोजने में मदद करेगा।” उन्होंने कहा कि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अंतर्गत कार्यरत जैव प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा समर्थित इस अखिल भारतीय योजना में देश के हर जिले में (डीबीटी) एक 'स्टार कॉलेज' की परिकल्पना की गई है।



विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा इस संदर्भ में जारी एक बयान में कहा गया है कि सरकार देश में वैज्ञानिक अनुसंधान और नवाचार प्रयासों को मजबूत करके जनता, विशेष रूप से युवाओं के बीच वैज्ञानिक सोच को बढ़ावा देने के लिए कई कदम उठा रही है। मेंटरशिप योजना में हर महीने कार्यशालाओं एवं बैठकों का आयोजन, विशेष रूप से ग्रामीण या कम संपन्न क्षेत्रों में विज्ञान शिक्षण में सुधार के लिए अंडरएट शिक्षा की पेशकश करने वाले ग्रेजु-कॉलेजों और सरकारी स्कूलों के साथ आउटरीच गतिविधियों का संचालन किया जाएगा।

केंद्रीय मंत्री ने कहा कि स्टार कॉलेज देशभर में अंडरग्रेजुएट विज्ञान पाठ्यक्रमों को मजबूत करने की दिशा में - डीबीटी के दृष्टिकोण को मेंटरशिप कार्यक्रम में शामिल करने में मदद करेंगे, नये कॉलेजों को सहयोग और समकक्ष शिक्षण के माध्यम से सलाह देंगे, और उन्हें स्टार कॉलेज योजना में शामिल होने में मदद करेंगे। डॉ सिंह ने बताया कि

वर्तमान में देशभर में कुल 278 स्नातक कॉलेजों को स्टार कॉलेज योजना के तहत सहायता प्रदान की जा रही है। उन्होंने कहा कि वर्ष 2018-19 के दौरान शहरी और ग्रामीण श्रेणियों में योजना के वर्गीकरण ने देश के ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के आवेदकों के लिए एक समान अवसर सुनिश्चित किए हैं। उन्होंने इस बात पर भी संतोष व्यक्त किया कि वर्तमान में ग्रामीण क्षेत्रों के 55 कॉलेजों और आकांक्षी जिलों के 15 कॉलेजों को दो साल की लघु अवधि के लिए इस योजना के अंतर्गत सहायता प्रदान की जा रही है।

डॉ सिंह ने बताया कि पिछले पाँच वर्षों में जितेन्द्र .1.5 लाख से अधिक छात्रों को सहायता प्रदान की गई है और स्टार कॉलेज योजना में भाग लेने वाले कॉलेजों को भी व्यापक मदद मिली है। उन्होंने कहा कि यह सहायता केवल उपकरणों की खरीद तक सीमित नहीं है, बल्कि यह संकाय और प्रयोगशाला कर्मचारियों के प्रशिक्षण, प्रख्यात वैज्ञानिकों के व्याख्यान, अनुसंधान संस्थानों और उद्योग आदि के भ्रमण में भी सहायता प्रदान करती है। इस प्रकार की समग्र सहायता से सक्षम वातावरण का निर्माण होने की उम्मीद है, ताकि छात्र प्रेरित हों और विज्ञान शिक्षा प्राप्त करें। उन्होंने यह भी कहा कि मानव संसाधन विकास से संबंधित योजनाओं, जैसे स्टार कॉलेज योजना -, जैव प्रौद्योगिकी में कौशल विज्ञान कार्यक्रम, जैव औद्योगिक प्रशिक्षण कार्यक्रम, डॉक्टरल तथा पोस्ट-डॉक्टरल और रि-न दिए जाने बढ़ाने पर ध्याएंटी योजनाएं और फेलोशिप तथा इसी तरह की अन्य योजनाओं के लाभार्थियों की संख्या की जरूरत है।

Initiate News Agency (INA), नई दिल्ली



Effective early warning systems for earthquakes could be in offing

 by [India Science Wire](#) - [November 12, 2021](#) in [Uncategorized](#)



A team of researchers of the Indian Institute of Technology (IIT) – Madras has developed a new approach for the development of robust early warning systems for earthquakes through accurate detection and picking up of the first set of seismic waves.

When an earthquake occurs, it produces a series of seismic waves. The first set of waves is called the P-wave and it is harmless. Its onset detection is of vital importance because a good estimate of the time of its arrival would help in developing a robust early warning system that could give a lead time before the next set of destructive waves, hit the ground. The lead time could vary from 30 seconds to 2 minutes, primarily depending on the distance between the location of the epicentre location and the monitoring site.

On the face of it, the lead times may seem minor. But they are significant. They are sufficient to shut down the nuclear reactors, transportation such as metro, and to park the elevators in high rise buildings at the nearest floor, among numerous other measures that can save lives.

All the existing P-wave onset detection methods are based on a combination of statistical signal processing and time-series modeling ideas. However, these methods do not adequately accommodate some advanced ideas. When combined with what is called a time-frequency or temporal-spectral localization method, the effectiveness of such methods can be enhanced significantly.



The new study at IIT fills this gap. It proposes a novel real-time automatic P-wave detector and picker in the prediction framework with a time-frequency localization feature. The proposed approach brings a diverse set of capabilities in accurately detecting the P-wave onset, especially in what is called low signal-to-noise ratio (SNR) conditions that all the existing methods fail to attain.

This research was undertaken by Ms Kanchan Aggarwal, who is a PhD Scholar under the guidance of Prof. Arun K Tangirala of the Department of Chemical Engineering, IIT Madras. A report on their study has been published in the science journal PLOS ONE. The research was partially funded by the Board of Research in Nuclear Sciences, an advisory body of the Department of Atomic Energy.

Highlighting the practical applications of their work, Prof. Tangirala said, “The proposed framework is not necessarily limited to the detection of seismic events but is generic. It can be used for fault detection and isolation in other domains as well. Furthermore, it can incorporate any predictive models including the Machine Learning and Deep Learning models, which will reduce the human intervention in the detection.”

Ms. Aggarwal said, “Information of P-wave arrival is also crucial in determining other source parameters of the event such as magnitude, depth and epicentre location. Therefore, a solution to the P-wave detection problem that is robust, accurate, and precise is essential to estimate the event details correctly and to reduce the damage caused by the earthquake or other triggered events.” (India Science Wire)



भूकंप की प्रभावी पूर्वचेतावनी प्रणाली के लिए नया - दृष्टिकोण

11/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 11 नवंबर (इंडिया साइंस वायर): भूकंप के आगमन के सटीक समय का अनुमान न केवल मजबूत पूर्वचेतावनी - प्रणाली विकसित करने में मदद कर सकता है, बल्कि इससे विनाशकारी तरंगों के भूमि की सतह से टकराने के बीच लगभग 30 सेकंड से 2 मिनट का लीड समय भी मिल सकता है।

यह अवधि कम लगती है, पर कई उपायों के लिए यह पर्याप्त हो सकती है, जिनसे अनिगिनत जिंदगियाँ बच सकती हैं। इनमें परमाणु रिएक्टरों एवं मेट्रो जैसी परिवहन सेवाओं को बंद करना और लिफ्ट या एलिवेटर्स को रोकने जैसे उपाय शामिल हैं, जो भूकंप की स्थिति में जानमाल के नुकसान को कम करने में मददगार हो सकते हैं।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास के शोधकर्ताओं ने भूकंप का सटीक ढंग से पता लगाने के लिए एक नया (ईटीआईआ) दृष्टिकोण विकसित किया है। इस प्रस्तावित समाधान में भूकंप के संकेतों में उसकी प्राथमिक तरंगों का सटीक आकलन और उनका चयन शामिल है, जो बेहद छोटा, मगर महत्वपूर्ण लीड समय प्रदान करता है, जिसमें भूकंप से जिंदगियाँ बचाने के उपाय किए जा सकते हैं।

यह शोध आईआईटी मद्रास में केमिकल इंजीनियरिंग विभाग के प्रोफेसर अरुण केतंगीराला के नेतृत्व में किया गया है। शोधकर्ताओं में प्रोफेसर तंगीराला के अलावा आईआईटी मद्रास में पीएचशामिल हैं। उनका यह शोधकर्ता कंचन अग्रवाल .डी.

अध्ययन शोध पत्रिका प्लॉस वन में प्रकाशित किया गया है। यह अध्ययन आंशिक रूप से परमाणु ऊर्जा विभाग के एक सलाहकार निकाय, 'बोर्ड ऑफ रिसर्च इन न्यूक्लियर साइंसेज' द्वारा वित्त पोषित किया गया है।

जब भूकंप आता है, तो यह भूकंपीय तरंगों की एक श्रृंखला उत्पन्न करता है। तरंगों के पहले सेट को पीवेव कहा जाता है-, जो हानिरहित होती है। वैज्ञानिकों का कहना है कि इन तरंगों की शुरुआत का पता लगाना महत्वपूर्ण है-, क्योंकि इसके आगमन के समय का एक सटीक अनुमान एक मजबूत प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली विकसित करने में मदद कर सकता है, जिससे विनाशकारी भूकंप तरंगों के अगले सेट के आने के बीच के समय का आकलन किया जा सकता है।

वैज्ञानिकों का कहना है कि भूकंप के केंद्र और निगरानी स्थल के बीच की दूरी के आधार पर यह लीड समय 30 सेकंड से 2 मिनट तक हो सकता है।

सभी मौजूदा पीश्रृंखला मॉडलिंग पर आधारित -चान की विधियां सांख्यिकीय सिग्नल प्रोसेसिंग और समयतरंगों की पह-आइडिया के संयोजन पर आधारित हैं। हालांकि, इन विधियों की अपनी कुछ सीमाएं हैं और ये कई समुन्नत आइडिया को पर्याप्त रूप से समायोजित नहीं करती हैं। समय) आवृत्ति-**time-frequency**) या अस्थायी वर्णक्रमीय स्थानीयकरण-**temporal-spectral localization**) विधि से समायोजित करके ऐसी विधियों की प्रभावशीलता को बढ़ाया जा सकता है।

आईआईटी मद्रास का यह नया अध्ययन इस अंतर को पाटने में प्रभावी भूमिका निभा सकता है। यह अध्ययन समयआवृत्ति -वेव डिटेक्टर और पिकर का प्रस्ताव -टाइम स्वचालित पी-साथ भविष्यवाणी ढांचे में एक नया रीयल स्थानीयकरण सुविधा के वेव तरंगों के उभरने का सटीक रूप से पता लगाने के लिए आवश्यक-पेश करता है। इस प्रस्तावित दृष्टिकोण में पीक क्षमताओं का एक विविध सेट शामिल है, विशेष रूप से कम सिग्नलस्थितियों में (एसएनआर) ज अनुपातनॉइ-टू-, जिस पर मौजूदा तरीके प्रायः विफल होते हैं।

प्रोफेसर तंगीराला ने कहा, "यह जरूरी नहीं है कि प्रस्तावित ढांचा भूकंपीय घटनाओं का पता लगाने तक ही सीमित है, बल्कि इसका व्यापक उपयोग हो सकता है। इसका उपयोग भ्रंशों का पता लगाने और अलगाव के लिए भी किया जा सकता है। इसके अलावा, यह मशीन लर्निंग और डीप लर्निंग मॉडल को समायोजित कर सकता है, जो इस तरह के आकलन में मानवीय हस्तक्षेप को कम करेगा।"

इस अध्ययन में शामिल अन्य शोधकर्ता कंचन अग्रवाल अग्रवाल ने कहा, "पीस्रोत वेव आगमन की जानकारी घटना के अन्य-परिमाण -मापदंडों जैसे, गहराई और भूकंप के केंद्र को निर्धारित करने में भी महत्वपूर्ण है। इसलिए, पीवेव डिटेक्शन-, जो मजबूत और सटीक हो, भूकंपीय घटना के विवरण का सही अनुमान लगाने और भूकंप या अन्य संबंधित घटनाओं से होने वाले नुकसान को कम करने में उपयोगी हो सकती है।"

ISW/USM/IIT-MADRAS/HIN/11/11/2021





आईआईटी मद्रास के शोधकर्ताओं ने किया भूकंप की प्रभावी पूर्वचेतावनी प्रणाली के लिए नया - दृष्टिकोण



By Ram Bharose

नवम्बर 11, 2021

आईआईटी, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), भूकंप



Researchers at IIT Madras come up with a new approach to an effective earthquake early-warning system

नई दिल्ली, 11 नवंबर 2021: भूकंप के आगमन के सटीक समय का अनुमान न केवल मजबूत पूर्वचेतावनी - प्रणाली विकसित करने में मदद कर सकता है, बल्कि इससे विनाशकारी तरंगों के भूमि की सतह से टकराने के बीच लगभग 30 सेकंड से 2 मिनट का लीड समय भी मिल सकता है। यह अवधि कम लगती है, पर कई उपायों



के लिए यह पर्याप्त हो सकती है, जिनसे अनिगिनत जिंदगियाँ बच सकती हैं। इनमें परमाणु रिएक्टरों एवं मेट्रो जैसी परिवहन सेवाओं को बंद करना और लिफ्ट या एलिवेटर्स को रोकने जैसे उपाय शामिल हैं, जो भूकंप की स्थिति में जानमाल के नुकसान को कम करने में मददगार हो सकते हैं।-

A new approach to accurately detect earthquakes

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान ने मद्रास के शोधकर्ताओं (आईआईटी) भूकंप का सटीक ढंग से पता लगाने के लिए एक नया दृष्टिकोण विकसित किया है। इस प्रस्तावित समाधान में भूकंप के संकेतों में उसकी प्राथमिक तरंगों का सटीक आकलन और उनका चयन शामिल है, जो बेहद छोटा, मगर महत्वपूर्ण लीड समय प्रदान करता है, जिसमें भूकंप से जिंदगियाँ बचाने के उपाय किए जा सकते हैं।

यह शोध आईआईटी मद्रास में केमिकल इंजीनियरिंग विभाग के प्रोफेसर अरुण केतंगीराला के नेतृत्व में किया गया है। शोधकर्ताओं में प्रोफेसर तंगीराला के अलावा आईआईटी मद्रास में पीएचशोधकर्ता कंचन अग्रवाल .डी. शोध पत्रिका प्लॉस वन में प्रकाशित किया गया है। यह अध्ययन आंशिक रूप से शामिल हैं। उनका यह अध्ययन परमाणु ऊर्जा विभाग के एक सलाहकार निकाय, 'बोर्ड ऑफ रिसर्च इन न्यूक्लियर साइंसेज' द्वारा वित्त पोषित किया गया है।

जब भूकंप आता है, तो यह भूकंपीय तरंगों की एक श्रृंखला उत्पन्न करता है। तरंगों के पहले सेट को पीवेव कहा जाता है, जो हानिरहित होती है। वैज्ञानिकों का कहना है कि इन तरंगों की शुरुआत का पता लगाना महत्वपूर्ण है, क्योंकि इसके आगमन के समय का एक सटीक अनुमान एक मजबूत प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली विकसित करने में मदद कर सकता है, जिससे विनाशकारी भूकंप तरंगों के अगले सेट के आने के बीच के समय का आकलन किया जा सकता है। वैज्ञानिकों का कहना है कि भूकंप के केंद्र और निगरानी स्थल के बीच की दूरी के आधार पर यह लीड समय 30 सेकंड से 2 मिनट तक हो सकता है।

सभी मौजूदा पीश्रृंखला मॉडलिंग पर -सिग्नल प्रोसेसिंग और समय तरंगों की पहचान की विधियां सांख्यिकीय-आधारित आइडिया के संयोजन पर आधारित हैं। हालांकि, इन विधियों की अपनी कुछ सीमाएं हैं और ये कई समुन्नत आइडिया को पर्याप्त रूप से समायोजित नहीं करती हैं। समय) आवृत्ति-time-frequency) या अस्थायी) वर्णक्रमीय स्थानीयकरण-temporal-spectral localization) विधि से समायोजित करके ऐसी विधियों की प्रभावशीलता को बढ़ाया जा सकता है।

आईआईटी मद्रास का यह नया अध्ययन इस अंतर को पाटने में प्रभावी भूमिका निभा सकता है। यह अध्ययन समयवेव -टाइम स्वचालित पी-नया रीयल आवृत्ति स्थानीयकरण सुविधा के साथ भविष्यवाणी ढांचे में एक-वेव तरंगों के उभरने का सटीक -डिटेक्टर और पिकर का प्रस्ताव पेश करता है। इस प्रस्तावित दृष्टिकोण में पी रूप से पता लगाने के लिए आवश्यक क्षमताओं का एक विविध सेट शामिल है, विशेष रूप से कम सिग्नल-टू-स्थितियों में (एसएनआर) नॉइज अनुपात, जिस पर मौजूदा तरीके प्रायः विफल होते हैं।

प्रोफेसर तंगीराला ने कहा, “यह जरूरी नहीं है कि प्रस्तावित ढांचा **भूकंपीय घटनाओं का पता** लगाने तक ही सीमित है, बल्कि इसका व्यापक उपयोग हो सकता है। इसका उपयोग भ्रंशों का पता लगाने और अलगाव के लिए भी किया जा सकता है। इसके अलावा, यह मशीन लर्निंग और डीप लर्निंग मॉडल को समायोजित कर सकता है, जो इस तरह के आकलन में मानवीय हस्तक्षेप को कम करेगा।”

इस अध्ययन में शामिल अन्य शोधकर्ता कंचन अग्रवाल अग्रवाल ने कहा, “पीवेव आगमन की जानकारी घटना - परिमाण -के अन्य स्रोत मापदंडों जैसे, गहराई और भूकंप के केंद्र को निर्धारित करने में भी महत्वपूर्ण है। इसलिए, पीवेव डिटेक्शन-, जो मजबूत और सटीक हो, भूकंपीय घटना के विवरण का सही अनुमान लगाने और भूकंप या अन्य संबंधित घटनाओं से होने वाले नुकसान को कम करने में उपयोगी हो सकती है।”

(इंडिया साइंस वायर)

Topics: Indian Institute of Technology, IIT, early warning, earthquake, detection, seismic waves, P-wave, epicentre, lead time, nuclear reactor, transportation, elevator, statistical signal processing, prediction framework, Board of Research in Nuclear Sciences, Machine Learning, Deep Learning, magnitude, depth.



आईआईटी मद्रास ने विकसित की भूकंप की प्रभावी पूर्वचेतावनी प्रणाली-

जब भूकंप आता है, तो यह भूकंपीय तरंगों की एक श्रृंखला उत्पन्न करता है। तरंगों के पहले सेट को पीवेव कहा जाता है, जो हानिरहित होती है। वैज्ञानिकों का कहना है कि इन तरंगों की शुरुआत का पता लगाना महत्वपूर्ण है, क्योंकि इसके आगमन के समय का एक सटीक अनुमान एक मजबूत प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली विकसित करने में मदद कर सकता है, जिससे विनाशकारी भूकंप तरंगों के अगले सेट के आने के बीच के समय का आकलन किया जा सकता है।

India Science Wire 12 Nov 2021



वैज्ञानिकों का कहना है कि भूकंप के केंद्र और निगरानी स्थल के बीच की दूरी के आधार पर यह लीड समय 30 सेकंड से 2 मिनट तक हो सकता है। फोटोपिक्सावे :

भूकंप के आने के सटीक समय का अनुमान न केवल मजबूत पूर्वचेतावनी प्रणाली विकसित करने में मदद कर सकता है, बल्कि इससे विनाशकारी तरंगों के भूमि की सतह से टकराने के बीच लगभग 30 सेकंड से 2 मिनट का लीड समय भी मिल सकता है। यह अवधि कम लगती है, पर कई उपायों के लिए यह पर्याप्त हो सकती है, जिनसे अनिगिनत जिंदगियां बच सकती हैं। इनमें परमाणु रिएक्टरों और मेट्रो जैसी परिवहन सेवाओं को बंद करना और लिफ्ट या एलिवेटर्स को रोकने जैसे उपाय शामिल हैं, जो भूकंप की स्थिति में जान माल के नुकसान को-कम करने में मददगार हो सकते हैं।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास के शोधकर्ताओं ने भूकंप का सटीक ढंग से पता लगाने के लिए (आईआईटी) एक नया दृष्टिकोण विकसित किया है। इस प्रस्तावित समाधान में भूकंप के संकेतों में उसकी प्राथमिक तरंगों का सटीक आकलन और उनका चयन शामिल है, जो बेहद छोटा, मगर महत्वपूर्ण लीड समय प्रदान करता है, जिसमें भूकंप से जिंदगियां बचाने के उपाय किए जा सकते हैं

यह शोध आईआईटी मद्रास में केमिकल इंजीनियरिंग विभाग के प्रोफेसर अरुण केतंगीराला के नेतृत्व में किया गया है। अलावा आईआईटी मद्रास में पीएचडी शोधकर्ता कंचन अग्रवाल शामिल हैं। उनका शोधकर्ताओं में प्रोफेसर तंगीराला के यह अध्ययन शोध पत्रिका प्लॉस वन में प्रकाशित किया गया है। यह अध्ययन आंशिक रूप से परमाणु ऊर्जा विभाग के एक सलाहकार निकाय, 'बोर्ड ऑफ रिसर्च इन न्यूक्लियर साइंसेज' द्वारा वित्त पोषित किया गया है।

@iitmadras researchers develop a new approach for accurate detection of earthquakes that can pick up the first waves to provide a small lead time of 30 seconds to 2 minutes to help enable measures to save countless lives. **@DAEIndia**<https://t.co/qaNkB7sK1r> [pic.twitter.com/JNh3xt7fG0](https://t.co/qaNkB7sK1r) — IIT Madras (@iitmadras) November 11, 2021

जब भूकंप आता है, तो यह भूकंपीय तरंगों की एक श्रृंखला उत्पन्न करता है। तरंगों के पहले सेट को पीवेव कहा जाता है-, जो हानिकहना है कि इन तरंगों की शुरुआत का पता लगाना महत्वपूर्ण है रहित होती है। वैज्ञानिकों का-, क्योंकि इसके आगमन के समय का एक सटीक अनुमान एक मजबूत प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली विकसित करने में मदद कर सकता है, जिससे विनाशकारी भूकंप तरंगों के अगले सेट के आने के बीच के समय का आकलन किया जा सकता है।

वैज्ञानिकों का कहना है कि भूकंप के केंद्र और निगरानी स्थल के बीच की दूरी के आधार पर यह लीड समय 30 सेकंड से 2 मिनट तक हो सकता है।

सभी मौजूदा पीतरंगों की पहचान क-ी विधियां सांख्यिकीय सिग्नल प्रोसेसिंग और समयश्रृंखला मॉडलिंग पर आधारित -रित हैं। हालांकि आइडिया के संयोजन पर आधा, इन विधियों की अपनी कुछ सीमाएं हैं और ये कई समुन्नत आइडिया को पर्याप्त रूप से समायोजित नहीं करती हैं। समय) आवृत्ति-time-frequency) या अस्थायीव-र्णक्रमीय स्थानीयकरण)temporal-spectral localization) विधि से समायोजित करके ऐसी विधियों की प्रभावशीलता को बढ़ाया जा सकता है।

आईआईटी मद्रास का यह नया अध्ययन इस अंतर को पाटने में प्रभावी भूमिका निभा सकता है। यह अध्ययन समयआवृत्ति स्थानीयकरण सुविधा के साथ भवि-ष्यवाणी ढांचे में एक नया रीयलवेव -टाइम स्वचालित पी-वेव तरंगों के उभरने का सटीक रूप -इस प्रस्तावित दृष्टिकोण में पी डिटेक्टर और पिकर का प्रस्ताव पेश करता है। से पता लगाने के लिए आवश्यक क्षमताओं का एक विविध सेट शामिल है, विशेष रूप से कम सिग्नलनॉइज -दू-स्थितियों में (एसएनआर) अनुपात, जिस पर मौजूदा तरीके प्रायः विफल होते हैं।

प्रोफेसर तंगीराला ने कहा, "यह जरूरी नहीं है कि प्रस्तावित ढांचा भूकंपीय घटनाओं का पता लगाने तक ही सीमित है, बल्कि इसका व्यापक उपयोग हो सकता है। इसका उपयोग भ्रंशों का पता लगाने और अलगाव के लिए भी किया जा सकता है। इसके अलावा, यह मशीन लर्निंग और डीप लर्निंग मॉडल को समायोजित कर सकता है, जो इस तरह के आकलन में मानवीय हस्तक्षेप को कम करेगा।"

इस अध्ययन में शामिल अन्य शोधकर्ता कंचन अग्रवाल अग्रवाल ने कहा, "पीवेव आगमन की जानकारी घटना के अन्य -स्रोत मापदंडों जैसे परिमाण -, गहराई और भूकंप के केंद्र को निर्धारित करने में भी महत्वपूर्ण है। इसलिए, पीवेव -डिटेक्शन, जो मजबूत और सटीक हो, भूकंपीय घटना के विवरण का सही अनुमान लगाने और भूकंप या अन्य संबंधित घटनाओं से होने वाले नुकसान को कम करने में उपयोगी हो सकती है।"



India International Science Festival, 2021, launched

The theme of IISF 2021 is 'Celebrating Creativity in Science, Technology and Innovation for Prosperous India'

By [India Science Wire](#)

Published: Friday 12 November 2021



M Ravichandran, secretary, MoES; Indira Moorthy, joint secretary, MoES; senior scientists from MoES, DST, DBT, CSIR, Vigyan Prasar and representatives of Vijnana Bharati (VIBHA) at the launch of IISF 2021 in MoES HQ in New Delhi

M Ravichandran, secretary, Union Ministry of Earth Sciences (MoES), launched the 7th edition of the India International Science Festival (IISF), from the MoES headquarters in New Delhi, November 12, 2021.



IISF is an annual event considered to be the biggest platform in the country which brings together students, the public, researchers, innovators and artists from around the globe to experience the joy of doing science for the wellbeing of people and humanity.

IISF 2021 is being organised jointly by the MoES, Department of Science and Technology, Department of Biotechnology, Council of Scientific and Industrial Research, in collaboration with Vijnana Bharati.

This year, IISF will be held from December 10-13 in Panaji, Goa. The National Centre for Polar and Ocean Research, an autonomous institute under the MoES, is the nodal agency organising IISF 2021.

The theme of IISF 2021 is 'Celebrating Creativity in Science, Technology and Innovation for Prosperous India'. As part of this theme, all IISF 2021 programmes will reflect the spirit and idea of *Aazadi ka Amrit Mahotsav* of the Govt of India, which aims to mark 75 glorious years of Indian independence in 2022, through a series of cultural and scientific events conducted by various ministries across the country.

IISF 2021 is being organised in a hybrid model: it will be available for both virtual and in-person meet. It will have twelve programmes including the mega-science, technology, and industry expo. The programmes will be categorised under five sections.

1. **Freedom Struggle:** These will commemorate the role of the scientific community in Indian independence. They would help elaborate the role of the Indian scientific community in the freedom struggle, the emergence of scientific institutions and scientific movements and the role of the Indian scientific community in the freedom struggle.
2. **Ideas@75:** These are aimed to discuss new science and technology (S&T) ideas for new India such as smart hospitals (city, town & village), innovations in health and nutrition, waste management, blue economy, achieving sustainable development goals, initiatives for digital India and science education.
3. **Achievements@75:** These events are aimed to showcase the S&T achievements of our country in the past 75 years in sectors such as defence, space, nuclear energy, health, engineering and megastructures, agriculture, and various S&T Institutions.
4. **Actions@75:** These events are aimed to chart an S&T action plan for new India. It would include deliberations on the national language transitions mission, artificial intelligence and Internet of Things for digital India, national education policy, health and nutrition, clean energy and clean air, environment and climate change and skill development mission.
5. **Resolves@75:** These events are aimed to come up with resolutions related to S&T towards achieving Atma Nirbhar Bharat in areas such as energy, science in vernacular languages, defence, food, expanding generation of knowledge, transforming India into a manufacturing hub of the world, and a leading economy.

Specialised events under IISF 2021 include a science literature festival, science film festival, science village festival, engineering students' festival, eco festival, national institutions meet and a new age technology show, etc. Details of the IISF 2021 are available at <https://www.scienceindiafest.org/>. (India Science Wire)

India International Science Festival, 2021, Launched

This year, IISF will be held from December 10 to 13 in Panaji, Goa.



By ISW Desk On Nov 13, 2021

India International Science Festival (IISF) is an annual event considered to be the biggest platform in the country which brings together students, the public, researchers, innovators, and artists from around the globe to experience the joy of doing science for the wellbeing of people and humanity. IISF 2021 is being organized jointly by the MoES, Department of Science and Technology (DST), Department of Biotechnology (DBT), Council of Scientific and Industrial Research (CSIR), in collaboration with Vijnana Bharati (VIBHA).



Dr M Ravichandran, Secretary, Ministry of Earth Sciences (MoES), launched the 7th edition of the India International Science Festival (IISF), from the MoES headquarters in New Delhi.



This year, IISF will be held from December 10 to 13 in Panaji, Goa. The National Centre for Polar and Ocean Research (NCPOR), an autonomous institute under the MoES, is the nodal agency organising IISF 2021. The theme of IISF 2021 is 'Celebrating Creativity in Science, Technology and Innovation for Prosperous India'. As part of this theme, all IISF 2021 programs will reflect the spirit and idea of Aazadika Amrit Mahotsav of the Government of India, which aims to mark 75 glorious years of Indian independence in 2022, through a series of cultural and scientific events conducted by various ministries across the country.

IISF 2021 is being organised in a hybrid model: it will be available for both virtual and in-person meet. It will have twelve programs including the mega-science, technology, and industry expo. The programmes will be categorised under the following five sections.

1. **Freedom Struggle:** These will commemorate the role of the scientific community in Indian independence. They would help elaborate the role of the Indian scientific community in the freedom struggle, the emergence of scientific institutions and scientific movements, and the role of the Indian scientific community in the freedom struggle.
2. **Ideas@75:** These are aimed to discuss new science and technology (S&T) ideas for new India such as smart hospitals (city, town & village), innovations in health and nutrition, waste management, blue economy, achieving sustainable development goals, initiatives for digital India, and science education.
3. **Achievements@75:** These events are aimed to showcase the S&T achievements of our country in the past 75 years in sectors such as defense, space, nuclear energy, health, engineering and mega structures, agriculture, and various S&T Institutions.
4. **Actions@75:** These events are aimed to chart an S&T action plan for new India. It would include deliberations on the national language transitions mission, Artificial Intelligence, and Internet of Things for digital India, national education policy, health and nutrition, clean energy and clean air, environment and climate change, and skill development mission.
5. **Resolves@75:** These events are aimed to come up with resolutions related to S&T towards achieving Atma Nirbhar Bharat in areas such as energy, science in vernacular languages, defense, food, expanding generation of knowledge, transforming India into a manufacturing hub of the world, and a leading economy.

Specialised events under IISF 2021 include a science literature festival, science film festival, science village festival, engineering students' festival, eco festival, national institutions meet, and a new age technology show, etc. Details of the IISF 2021 are available at <https://www.scienceindiafest.org/>.





India International Science Festival, 2021, launched

SCIENCE



TheMediaCoffeeTeam

November 12, 2021



The theme of IISF 2021 is 'Celebrating Creativity in Science, Know-how and Innovation for Affluent India'

M Ravichandran, secretary, MoES; Indira Moorthy, joint secretary, MoES; senior scientists from MoES, DST, DBT, CSIR, Vigyan Prasar and representatives of Vijnana Bharati (VIBHA) on the launch of IISF 2021 in MoES HQ in New Delhi

M Ravichandran, secretary, Union Ministry of Earth Sciences (MoES), launched the seventh version of the India Worldwide Science Pageant (IISF), from the MoES headquarters in New Delhi, November 12, 2021.



IISF is an annual occasion thought of to be the largest platform within the nation which brings collectively college students, the general public, researchers, innovators and artists from across the globe to expertise the enjoyment of doing science for the wellbeing of individuals and humanity.

IISF 2021 is being organised collectively by the MoES, Division of Science and Know-how, Division of Biotechnology, Council of Scientific and Industrial Analysis, in collaboration with Vijnana Bharati.

This yr, IISF might be held from December 10-13 in Panaji, Goa. The Nationwide Centre for Polar and Ocean Analysis, an autonomous institute underneath the MoES, is the nodal company organising IISF 2021.

The theme of IISF 2021 is 'Celebrating Creativity in Science, Know-how and Innovation for Affluent India'. As a part of this theme, all IISF 2021 programmes will mirror the spirit and thought of *Aazadi ka Amrit Mahotsav* of the Govt of India, which goals to mark 75 superb years of Indian independence in 2022, via a sequence of cultural and scientific occasions performed by varied ministries throughout the nation.

IISF 2021 is being organised in a hybrid mannequin: will probably be out there for each digital and in-person meet. It's going to have twelve programmes together with the mega-science, know-how, and trade expo. The programmes might be categorised underneath 5 sections.

1. **Freedom Battle:** These will commemorate the function of the scientific neighborhood in Indian independence. They might assist elaborate the function of the Indian scientific neighborhood within the freedom wrestle, the emergence of scientific establishments and scientific actions and the function of the Indian scientific neighborhood within the freedom wrestle.
2. **Concepts@75:** These are aimed to debate new science and know-how (S&T) concepts for brand new India akin to sensible hospitals (metropolis, city & village), improvements in well being and vitamin, waste administration, blue financial system, attaining sustainable improvement objectives, initiatives for digital India and science schooling.
3. **Achievements@75:** These occasions are aimed to showcase the S&T achievements of our nation up to now 75 years in sectors akin to defence, area, nuclear vitality, well being, engineering and megastructures, agriculture, and varied S&T Establishments.
4. **Actions@75:** These occasions are aimed to chart an S&T motion plan for brand new India. It will embrace deliberations on the nationwide language transitions mission, synthetic intelligence and Web of Issues for digital India, nationwide schooling coverage, well being and vitamin, clear vitality and clear air, atmosphere and local weather change and talent improvement mission.
5. **Resolves@75:** These occasions are aimed to provide you with resolutions associated to S&T in direction of attaining Atma Nirbhar Bharat in areas akin to vitality, science in vernacular languages, defence, meals, increasing technology of data, remodeling India into a producing hub of the world, and a number one financial system.

Specialised occasions underneath IISF 2021 embrace a science literature competition, science movie competition, science village competition, engineering college students' competition, eco competition, nationwide establishments meet and a brand new age know-how present, and so forth. Particulars of the IISF 2021 can be found at <https://www.scienceindiafest.org/>. (**India Science Wire**)



India International Science Festival, 2021, launched – Down To Earth Magazine



[Science](#) November 12, 2021

posted on Nov. 12, 2021 at 3:29 pm

The theme of IISF 2021 is ‘Celebrating Creativity in Science, Technology and Innovation for Prosperous India’



M Ravichandran, secretary, MoES; Indira Moorthy, joint secretary, MoES; senior scientists from MoES, DST, DBT, CSIR, Vigyan Prasar and representatives of Vijnana Bharati (VIBHA) at the launch of IISF 2021 in MoES HQ in New Delhi

M Ravichandran, secretary, Union Ministry of Earth Sciences (MoES), launched the 7th edition of the India International Science Festival (IISF), from the MoES headquarters in New Delhi, November 12, 2021.



IISF is an annual event considered to be the biggest platform in the country which brings together students, the public, researchers, innovators and artists from around the globe to experience the joy of doing science for the wellbeing of people and humanity.

IISF 2021 is being organised jointly by the MoES, Department of Science and Technology, Department of Biotechnology, Council of Scientific and Industrial Research, in collaboration with Vijnana Bharati.

This year, IISF will be held from December 10-13 in Panaji, Goa. The National Centre for Polar and Ocean Research, an autonomous institute under the MoES, is the nodal agency organising IISF 2021.

The theme of IISF 2021 is 'Celebrating Creativity in Science, Technology and Innovation for Prosperous India'. As part of this theme, all IISF 2021 programmes will reflect the spirit and idea of *Aazadi ka Amrit Mahotsav* of the Govt of India, which aims to mark 75 glorious years of Indian independence in 2022, through a series of cultural and scientific events conducted by various ministries across the country.

IISF 2021 is being organised in a hybrid model: it will be available for both virtual and in-person meet. It will have twelve programmes including the mega-science, technology, and industry expo. The programmes will be categorised under five sections.

1. **Freedom Struggle:** These will commemorate the role of the scientific community in Indian independence. They would help elaborate the role of the Indian scientific community in the freedom struggle, the emergence of scientific institutions and scientific movements and the role of the Indian scientific community in the freedom struggle.
2. **Ideas@75:** These are aimed to discuss new science and technology (S&T) ideas for new India such as smart hospitals (city, town & village), innovations in health and nutrition, waste management, blue economy, achieving sustainable development goals, initiatives for digital India and science education.
3. **Achievements@75:** These events are aimed to showcase the S&T achievements of our country in the past 75 years in sectors such as defence, space, nuclear energy, health, engineering and megastructures, agriculture, and various S&T Institutions.
4. **Actions@75:** These events are aimed to chart an S&T action plan for new India. It would include deliberations on the national language transitions mission, artificial intelligence and Internet of Things for digital India, national education policy, health and nutrition, clean energy and clean air, environment and climate change and skill development mission.
5. **Resolves@75:** These events are aimed to come up with resolutions related to S&T towards achieving Atma Nirbhar Bharat in areas such as energy, science in vernacular languages, defence, food, expanding generation of knowledge, transforming India into a manufacturing hub of the world, and a leading economy.

Specialised events under IISF 2021 include a science literature festival, science film festival, science village festival, engineering students' festival, eco festival, national institutions meet and a new age technology show, etc. Details of the IISF 2021 are available at <https://www.scienceindiafest.org/>. (India Science Wire)



India International Science Festival 2021

Tags: [GS 3](#) [Science & Technology](#)

In News

- The Union Ministry of Earth Sciences (MoES) launched the 7th edition of the India International Science Festival (IISF) from the MoES headquarters in New Delhi.

About

- **The theme of IISF 2021 is:** 'Celebrating Creativity in Science, Technology and Innovation for Prosperous India'.
 - As part of this theme, all IISF 2021 programmes will reflect the spirit and idea of Aazadi ka Amrit Mahotsav of the Govt of India, which aims to mark 75 glorious years of Indian independence in 2022, through a series of cultural and scientific events conducted by various ministries across the country.
- **Annual event:** IISF is an annual event considered to be the biggest platform in the country which brings together students, the public, researchers, innovators and artists from around the globe to experience the joy of doing science for the wellbeing of people and humanity.
- **Agencies involved:** IISF 2021 is being organised jointly by the MoES, Department of Science and Technology, Department of Biotechnology, Council of Scientific and Industrial Research, in collaboration with Vijnana Bharati.
- **Nodal agency:** The National Centre for Polar and Ocean Research, an autonomous institute under the MoES, is the nodal agency organising IISF 2021.
- **Goa:** This year, IISF will be held from December 10-13 in Panaji, Goa.
- **IISF 2021 is being organised in a hybrid model:** it will be available for both virtual and in-person meet. It will have twelve programmes including the mega-science, technology, and industry expo.
- **Specialised events under IISF 2021:** include a science literature festival, science film festival, science village festival, engineering students' festival, eco festival, national institutions meet and a new age technology show, etc.

Source: [DTE](#)

Teen from India Calls for Clean Energy at COP26 Meet

Vinisha's efforts have made India stand out as a country that brings innovative solutions for the climate change problem.



By Team DP On Nov 14, 2021

Vinisha Umashankar, a 15-year-old girl from Tamil Nadu had exhorted the world to move towards clean energy during the recently concluded 26th Conference of the Parties to the UN Framework Convention on Climate Change at Glasgow, Scotland.



Vinisha Umashankar

“I am not here to speak about the future, I am the future,” she said, encouraging the world to move towards renewable energy.

The leaders who had come from across the world to attend the global meet heard her with rapt attention not without a reason: she has been recognised as the Earthday Network Rising Star by Earthday Network, an international environment campaign, for 2021, for her innovation of a solar ironing cart.

A class 10 student from Tiruvannamalai district of the southern State, Vinisha Umashankar, is also a recipient of the Dr. APJ Abdul Kalam IGNITE Awards instituted by National Innovation Foundation (NIF) – India, an autonomous body of the Department of Science and Technology, Government of India. She won the prestigious award for her mobile ironing cart, which uses solar panels to power a steam iron box. She is now an inspiration for the world for her speech at the international conference.

A key benefit of the solar ironing cart is that it eliminates the need for coal for ironing bringing about a shift towards clean energy.

The mobile 'istriwala' (laundry persons) can now offer their services at the doorstep of their customers without adding the dreaded carbon dioxide greenhouse gas to the atmosphere. The ironing cart can also be fitted with USB charging and mobile recharging points which can fetch extra income for them. It is an ingenious solar-powered alternative for the millions of charcoal-burning ironing carts for pressing clothes and can benefit the workers and their families. The device can also be powered by pre-charged batteries, electricity, or diesel-powered generators in the absence of sunlight.

Vinisha's efforts have made India stand out as a country that brings innovative solutions for the climate change problem. Prominent world leaders like the Prime Minister of India Shri Narendra Modi; Prime Minister of Britain Mr. Boris Johnson; President of the USA Mr. Joe Biden; Prince William, founder of The Earthshot Prize; Mr. John Kerry, the Special Presidential Envoy for Climate (SPEC) from USA; The Duke and Duchess of Cambridge and Noted philanthropist Mr. Michael Bloomberg amongst others were audience to her speech which is attracting a global appreciation. (Indian Science Wire)





MAKE THE WORLD A
BETTER PLACE WITH
HASTAKSHEP NEWS

Teen from India calls for clean energy at COP26 meet

TOPICS: Carbon Dioxide Climate Change Department Of Science And Technology (DST) Glasgow Renewable Energy



POSTED BY: [HASTAKSHEP NEWS](#) 12TH NOVEMBER 2021

New Delhi, Nov 12: A 15-year-old girl from Tamil Nadu had exhorted the world to move towards clean energy during the recently concluded 26th Conference of the Parties to the UN Framework Convention on Climate Change at Glasgow, Scotland.



“I am not here to speak about the future, I am the future,” she said, encouraging the world to move towards renewable energy.

The leaders who had come from across the world to attend the global meet heard her with rapt attention not without a reason: she has been recognised as the Earthday Network Rising Star by Earthday Network, an international environment campaign, for 2021, for her innovation of a solar ironing cart.

A class 10 student from Tiruvannamalai district of the southern State, Vinisha Umashankar, is also a recipient of the Dr APJ Abdul Kalam IGNITE Awards instituted by National Innovation Foundation (NIF) – India, an autonomous body of the Department of Science and Technology, Government of India. She won the prestigious award for her mobile ironing cart, which uses solar panels to power a steam iron box. She is now an inspiration for the world for her speech at the international conference.

A key benefit of the solar ironing cart is that it eliminates the need for coal for ironing bringing about a shift towards clean energy. The mobile `istriwala' (laundry persons) can now offer their services at the doorstep of their customers without adding the dreaded carbon dioxide greenhouse gas to the atmosphere. The ironing cart can also be fitted with USB charging and mobile recharging points which can fetch extra income for them. It is an ingenious solar-powered alternative for the millions of charcoal-burning ironing carts for pressing clothes and can benefit the workers and their families. The device can also be powered by pre-charged batteries, electricity, or diesel-powered generators in the absence of sunlight.

Vinisha's efforts have made India stand out as a country that brings innovative solutions for the climate change problem. Prominent world leaders like the Prime Minister of India Shri Narendra Modi; Prime Minister of Britain Mr Boris Johnson; President of the USA Mr Joe Biden; Prince William, founder of The Earth shot Prize; Mr John Kerry, the Special Presidential Envoy for Climate (SPEC) from the USA; The Duke and Duchess of Cambridge and Noted philanthropist Mr Michael Bloomberg amongst others were audience to her speech which is attracting a global appreciation.

(India Science Wire)

Topics: [Tamil Nadu](#), UN Framework Convention on Climate Change, [Glasgow](#), Scotland, future, [renewable energy](#), global, solar, ironing cart, Dr APJ Abdul Kalam IGNITE Award, National Innovation Foundation, NIF, [Department of Science and Technology](#), coal, [carbon dioxide](#), [greenhouse gas](#), atmosphere.

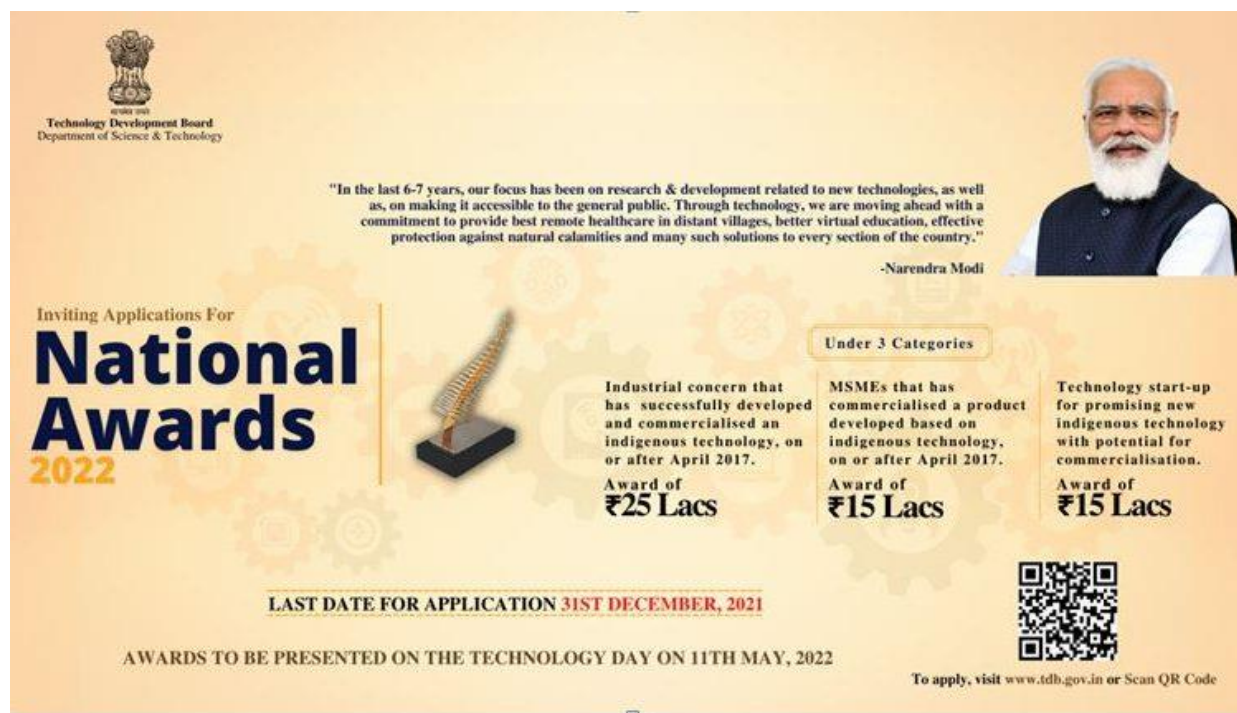


Entries invited for Technology Development Board's National Awards, 2022

EDUCATION



By Online Editor On Nov 15, 2021



The advertisement features the Government of India emblem and the Technology Development Board logo. It includes a quote from Narendra Modi: "In the last 6-7 years, our focus has been on research & development related to new technologies, as well as, on making it accessible to the general public. Through technology, we are moving ahead with a commitment to provide best remote healthcare in distant villages, better virtual education, effective protection against natural calamities and many such solutions to every section of the country." The awards are categorized into three types: Industrial concern (₹25 Lacs), MSMEs (₹15 Lacs), and Technology start-up (₹15 Lacs). The last date for application is 31st December, 2021, and awards will be presented on May 11th, 2022. A QR code is provided for application details.

New Delhi, Nov. 15 (India Science Wire):Technology Development Board (TDB), a statutory body under Department of Science & Technology (DST), Govt. of India has invited applications for prestigious National Awards, 2022.

Every year, for the furtherance of its mandate, TDB invites applications from Indian Companies for commercialization of technologies under three categories National Award, MSME award, and Start-up award. These awards are conferred to the industries for the successful commercialization of innovative indigenous technology.

This annual honour provides a platform of recognition to the Indian industries and their technology providers who are working to bring innovation to the market and helping in contributing to the vision of "AatmaNirbhar Bharat".



The awards are presented on National Technology Day, which is celebrated on May 11 every year to commemorate the achievements of scientists, researchers, engineers ,and all others involved in the field of science and technology.

National Award consists of a cashprize of Rs. 25 lakh and a trophy to an industrial concern which has successfully commercialized an indigenous technology. However, in case the technology developer and commercializing organizations are different each one would be eligible for a cash prize and a trophy.

MSME Award consists of acash prize of Rs. 15 lakh and a trophy each to a Micro, Small, and Medium Enterprise that has successfully commercialized a technology product based on indigenous technology. Start-Up Award- Cash award of Rs. 15 lakhs and a trophy each to start ups that have promised new technology with potential for commercialization.

Interested applicants can visit www.tdb.gov.in on or before 31st December, 2021 for applying theawards. (India Science Wire)



Entries invited for Technology Development Board's National Awards, 2022

[WEBDESK](#) Nov 16, 2021, 10:20 AM IST

Technology Development Board
Department of Science & Technology

"In the last 6-7 years, our focus has been on research & development related to new technologies, as well as, on making it accessible to the general public. Through technology, we are moving ahead with a commitment to provide best remote healthcare in distant villages, better virtual education, effective protection against natural calamities and many such solutions to every section of the country."
-Narendra Modi

Inviting Applications For
National Awards 2022

Under 3 Categories

Industrial concern that has successfully developed and commercialised an indigenous technology, on or after April 2017. Award of ₹25 Lacs	MSMEs that has commercialised a product developed based on indigenous technology, on or after April 2017. Award of ₹15 Lacs	Technology start-up for promising new indigenous technology with potential for commercialisation. Award of ₹15 Lacs
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LAST DATE FOR APPLICATION 31ST DECEMBER, 2021

AWARDS TO BE PRESENTED ON THE TECHNOLOGY DAY ON 11TH MAY, 2022

To apply, visit www.tdb.gov.in or Scan QR Code

This annual honour provides a platform of recognition to the Indian industries and awards are conferred to the industries for the successful commercialization of innovative indigenous technology and helping in contributing to the vision of "Aatma Nirbhar Bharat".

New Delhi: Technology Development Board (TDB), a statutory body under Department of Science & Technology (DST), Govt. of India, has invited applications for prestigious National Awards, 2022.

Every year, for the furtherance of its mandate, TDB invites Indian companies' applications for the commercialization of technologies under three categories National Award, MSME award, and Start-up award. These awards are conferred to the industries for the successful commercialization of innovative indigenous technology.

This annual honour provides a platform of recognition to the Indian industries and their technology providers who are working to bring innovation to the market and helping in contributing to the vision of “Aatma Nirbhar Bharat”.

The awards are presented on National Technology Day, which is celebrated on May 11 every year to commemorate the achievements of scientists, researchers, engineers, and all others involved in the field of science and technology.

National Award consists of a cash prize of Rs. 25 lakh and a trophy to an industrial concern that has successfully commercialized an indigenous technology. However, if the technology developer and commercializing organizations are different, each one would be eligible for a cash prize and a trophy.

MSME Award consists of a cash prize of Rs. 15 lakh and a trophy each to a Micro, Small, and Medium Enterprise that has successfully commercialized a technology product based on indigenous technology. Start-Up Award- Cash award of Rs. 15 lakhs and a trophy each to startups that promise new technology with potential for commercialization.

Interested applicants can visit www.tdb.gov.in on or before 31st December 2021 for applying for the awards.

Courtesy: India Science Wire



Entries invited for Technology Development Board's National Awards, 2022

TOPICS: Aatma Nirbhar Bharat DST Govt. Of India Indigenous People MSME Award



Education, Engineering,
Science, Research.



उनकी खबरें जो खबर नहीं बनते

Sp Adobe Spark

POSTED BY: [HASTAKSHEP NEWS](#) 15TH NOVEMBER 2021

New Delhi, Nov. 15: Technology Development Board (TDB), a statutory body under Department of Science & Technology (DST), Govt. of India has invited applications for prestigious National Awards, 2022.

Every year, for the furtherance of its mandate, TDB invites applications from Indian Companies for commercialization of technologies under three categories National Award, MSME award, and Start-up award. These awards are conferred to the industries for the successful commercialization of innovative indigenous technology.

This annual honour provides a platform of recognition to the Indian industries and their technology providers who are working to bring innovation to the market and helping in contributing to the vision of “[Aatma Nirbhar Bharat](#)”.

The awards are presented on National Technology Day, which is celebrated on May 11 every year to commemorate the achievements of scientists, researchers, engineers, and all others involved in the field of science and technology.

National Award consists of a cash prize of Rs. 25 lakh and a trophy to an industrial concern that has successfully commercialized an indigenous technology. However, in case the technology developer and commercializing organizations are different each one would be eligible for a cash prize and a trophy.

[MSME Award](#) consists of a cash prize of Rs. 15 lakh and a trophy each to a Micro, Small, and Medium Enterprise that has successfully commercialized a technology product based on indigenous technology. Start-Up Award- Cash award of Rs. 15 lakhs and a trophy each to startups that have promised new technology with potential for commercialization.

Interested applicants can visit www.tdb.gov.in on or before 31st December 2021 for applying the awards.

(India Science Wire)

Topics: TDB, National Awards, Technology Development Board, Department of Science & Technology, DST, Govt. of India, commercialization, technologies, MSME award, Start-up award, [indigenous](#), technology, [Aatma Nirbhar Bharat](#)



New science and technology outreach programme launched

EDUCATION



By Online Editor On Nov 15, 2021



New Delhi, Nov 15: The HomiBhabha Centre for Science Education (HSCSE) at the Tata Institute of Fundamental Research (TIFR), Mumbai, has launched a new online popular talk series called STEAMboatonChildren's Day on Sunday, November 14.

The programme consists of exciting talks, animated videos and much more in multiple languages, exploring Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics and their intersections.

Announcing the launch, a press release from HBCSE said STEAM is a progression of the previously coined acronym STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) by including the aspect of Arts. Arts will be an umbrella term used to include a range of domains from design, language, and social studies to physical arts and fine arts. The integration of the arts into STEM learning has been done to strengthen the foundations of STEM by promoting creative and critical thinking, eliciting curiosity and recognizing the interdisciplinary nature of the STEM subjects within society.

The initiative aims to use new media technologies and the internet to widen and consolidate the outreach endeavour in the digital space. The idea is to reach out to the general populace through the online forum, by having engaging sessions on STEAM and related topics in Indian regional languages as well as English.

For starters, a STEAMboat session will be released every second Sunday of the month. These sessions may be live or pre-recorded and will cover a range of topics from all disciplines which are of general interest to people. The sessions will be available on HBCSE's YouTube channel.

Keywords: HomiBhabha Centre for Science Education, HSCSE, Tata Institute of Fundamental Research, TIFR, Children's Day, talk, video, science, technology, engineering, arts, mathematics, critical thinking, curiosity, digital,

ISW/SP/TIFR/15/11/2021



New science and technology outreach programme launched

WEBDESK Nov 16, 2021, 09:55 AM IST



New Delhi: The Homi Bhabha Centre for Science Education (HSCSE) at the Tata Institute of Fundamental Research (TIFR), Mumbai, has launched a new online popular talk series called STEAMboat on Children's Day on Sunday, November 14.

The programme consists of exciting talks, animated videos and much more in multiple languages, exploring Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics and their intersections.

Announcing the launch, a press release from HBCSE said STEAM is a progression of the previously coined acronym STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) by

including the aspect of Arts. Arts will be an umbrella term used to include a range of domains from design, language, and social studies to physical arts and fine arts. The integration of the arts into STEM learning has been done to strengthen the foundations of STEM by promoting creative and critical thinking, eliciting curiosity and recognizing the interdisciplinary nature of the STEM subjects within society.

The initiative aims to use new media technologies and the internet to widen and consolidate the outreach endeavour in the digital space. The idea is to reach out to the general populace through the online forum by having engaging sessions on STEAM and related topics in Indian regional languages and English.

For starters, a STEAMboat session will be released every second Sunday of the month. These sessions may be live or pre-recorded and will cover a range of topics from all disciplines which are of general interest to people. The sessions will be available on HBCSE's YouTube channel.

Courtesy: Indian Science Wire



“आवश्यक है जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप्स को प्रोत्साहन एवं विश्व स्तरीय अनुसंधान”

16/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 15 नवंबर विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (स्वतंत्र प्रभार) केंद्रीय राज्य मंत्री:(इंडिया साइंस वायर), डॉ जितेंद्र सिंह ने जैव प्रौद्योगिकी के तेजी से उभरते क्षेत्र में उद्योग जगत के साथ तालमेल वाले स्थायी और व्यवहार्य स्टार्टअप्स को बढ़ावा देने का आह्वान किया है। वह, हाल में, नई दिल्ली में जैव प्रौद्योगिकी विभाग के स्वायत्त संस्थानों की दो दिवसीय (डीबीटी) व्यापक समीक्षा बैठक को संबोधित कर रहे थे।

डॉ जितेंद्र सिंह ने डीबीटी के स्वायत्त संस्थानों से एक या दो प्रमुख क्षेत्रों पर विशेष रूप से ध्यान केंद्रित करने और वैश्विक मानकों के अनुरूप अनुसंधान करने की बात कही है। उन्होंने कोविड-19 महामारी से लड़ने और टीकों तथा अन्य प्रोटोकॉल विकसित करने की प्रक्रिया में अनुसंधान के लिए अधिकांश संस्थानों की सराहना की।

उन्होंने समग्र विकास के लिए अत्याधुनिक एवं व्यवहार्य अनुसंधान हेतु डीबीटी के अग्रणी संस्थानों के बीच पारस्परिक और बाहरी संस्थाओं के साथ प्रभावी तालमेल की आवश्यकता को रेखांकित किया। इस समीक्षा बैठक में जैव प्रौद्योगिकी विभाग के (डीबीटी)14 स्वायत्त संस्थानों के प्रतिनिधि शामिल हुए।

अल्जाइमर पर प्रभावी हस्तक्षेप के लिए विशेष अध्ययन करने के लिए डॉ जितेंद्र सिंह ने राष्ट्रीय मस्तिष्क अनुसंधान केंद्र (एनबीआरसी), मानेसर के वैज्ञानिकों का आह्वान किया है। इसी तरह, उन्होंने ट्रांसलेशनल स्वास्थ्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (टीएचएसटीआई), फरीदाबाद के कोविड के बाद के समय में सार्वजनिक स्वास्थ्य के समक्ष आने वाली जटिल चुनौतियों

से निपटने के लिए और अधिक ट्रांसलेशनल अध्ययन करने को कहा है, जिससे सस्ती प्रौद्योगिकियों के उत्पादन में मदद मिल सकती है।

केंद्रीय मंत्री ने इंस्टीट्यूट फॉर स्टेम सेल साइंस एंड रीजनरेटिव मेडिसिन (इनस्टेम), बंगलूरु के वैज्ञानिकों से स्टेम सेल और रीजनरेटिव मेडिसिन के क्षेत्र में आधारभूत और ट्रांसलेशनल कार्य को प्रोत्साहित करने को कहा है। उन्होंने कहा कि यह जैव प्रौद्योगिकी का एक महत्वपूर्ण और अत्याधुनिक क्षेत्र है। डॉसिंह ने कहा कि इनस्टेम को भारत के अन्य हिस्सों में अस्पतालों से जुड़ना चाहिए।

राष्ट्रीय पशु जैव प्रौद्योगिकी संस्थान (एनएआईबी), हैदराबाद के निदेशक ने समीक्षा सत्र के दौरान बताया कि संस्थान ने हाल ही में 10 जूनोटिक रोगों पर ध्यान केंद्रित करते हुए एक स्वास्थ्य कार्यक्रम शुरू किया है। उन्होंने बताया कि एनएआईबी ने पीएम केयर्स फंड की सहायता से कोविड परीक्षण और पशु चिकित्सा टीकों के परीक्षण के लिए एक "वैक्सीन परीक्षण केंद्र" भी स्थापित किया है।

राष्ट्रीय कोशिका विज्ञान केंद्र एनसीसी (एनसीसी), पुणे के निदेशक ने सूचित किया कि संस्थान द्वारा दो महत्वाकांक्षी कार्यक्रम एमओर माइक्रोबायोम पहल लागू किया जा रहा है। एनसीसीएन निदेशक ने आगे बताया कि संस्थान (मानव) .वी.ए.एन.ए. द्वारा 550 संगठनों को 55,000 से अधिक सेल कल्चर की आपूर्ति की गई है।

मोहाली स्थित राष्ट्रीय कृषिके निदेशक ने बताया कि उनके संस्थान द्वारा गेहूँ में (एनएबीआई) खाद्य जैव प्रौद्योगिकी संस्थान-उच्च स्तर के प्रतिरोधी स्टार्च विकसित किया गया है, जो जीवन शैली से जुड़ी बीमारियों के प्रबंधन में उपयोगी हो सकता है। उन्होंने जानकारी देते हुए कहा कि एनएबीआई में 20 गुना अधिक प्रो विटामिनए वाले केले का विकास-, अनेक धारियों वाले रंगीन गेहूँ का विकास किया गया है, जिन्हें कई कंपनियों को हस्तांतरित किया गया है।

पश्चिम बंगाल के कल्याणी में स्थित नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ बायोमेडिकल जीनोमिक्स (एनआईबीएमजी) के निदेशक ने बताया कि एनआईबीएमजी विशेष रूप से मानव स्वास्थ्य एवं रोगों के जीनोमिक्स के लिए समर्पित है। इसमें विश्व स्तरीय सुविधाएं हैं, जिनका उपयोग भारत में प्रमुख रूप से कैंसर और अन्य पुरानी और संक्रामक बीमारियों पर अत्याधुनिक शोध करने के लिए किया जा रहा है।

इस समीक्षा बैठक में राजीव गांधी सेंटर फॉर बायोटेक्नोलॉजी (आरजीसीबी), तिरुवनंतपुरम, सेंटर फॉर डीएनए फिंगरप्रिंटिंग एंड डायग्नोस्टिक्स, (सीडीएफडी), हैदराबाद, जीव विज्ञान संस्थान (आईएलएस), भुवनेश्वर, राष्ट्रीय पादप जीनोम अनुसंधान संस्थान, (एनआईपीजीआर), नई दिल्ली, जैव संसाधन एवं स्थाई विकास संस्थान, (आईबीएसडी),

इंफाल, राष्ट्रीय प्रतिरक्षा विज्ञान संस्थान, (एनआईआईनई दिल्ली), राष्ट्रीय कृषि खाद्य जैव प्रौद्योगिकी संस्थान- (एनएबीआई), मोहाली, सेंटर ऑफ इनोवेटिव एंड एप्लाइड बायोप्रोसेसिंग (सीआईएबी), मोहाली, राष्ट्रीय मस्तिष्क अनुसंधान केंद्र (एनबीआरसी), मानेसर, ट्रांसलेशनल स्वास्थ्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (टीएचएसटीआई),

फरीदाबाद, राष्ट्रीय कोशिका विज्ञान केंद्र (एनसीसीएस), पुणे, राष्ट्रीय पशु जैव प्रौद्योगिकी संस्थान (एनएआईबी), हैदराबाद, स्टेम सेल विज्ञान और पुनर्योजी चिकित्सा संस्थान (इनस्टेम), बंगलूरु, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ बायोमेडिकल जीनोमिक्स (इंडिया साइंस वायर) कल्याणी के प्रतिनिधि शामिल थे। (एनआईबीएमजी)

ISW/USM/DBT /15/11/2021





10 दिसंबर से होगा इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल-2021 का आयोजन



By Ram Bharose

नवम्बर 15, 2021 [CSIR](#), [DBT](#), [DST](#), [research](#)



नई दिल्ली स्थित एमओईएस मुख्यालय में आईआईएसएफ-2021 के लॉन्च के मौके पर डॉ एम. रवि चंद्रन, सचिव, एमओईएस एवं श्रीमती इंदिरा मूर्ति, संयुक्त सचिव, एमओईएस के साथ डीएसटी, डीवीटी, सीएसआईआर, विज्ञान प्रसार एवं विज्ञान भारती के प्रतिनिधि।



विज्ञान का महाकुंभ किसे कहते हैं?

India International Science Festival-2021 will be organized from December 10

नई दिल्ली, 15 नवंबर, 2021: पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय रवि .के सचिव डॉ एम (एमओईएस)चंद्रन द्वारा बृहस्पतिवार को एक औपचारिक घोषणा के बाद विज्ञान का महाकुंभ कहे जाने वाले इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल -(आईआईएसएफ)2021 (IISF-2021) के आयोजन का बिगुल बज चुका है।

यह आईआईएसएफ का 7वाँ संस्करण होगा, जो कोरोना के प्रकोप को देखते हुए हाइब्रिड ऑनलाइन एवं ऑफलाइन रूप में (10-13 दिसंबर, 2021 को गोवा की राजधानी पणजी में आयोजित किया जा रहा है।

एमओईएस के अंतर्गत कार्यरत गोवा स्थित स्वायत्त संस्थान राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं महासागर अनुसंधान केंद्र -आईआईएसएफ (एनसीपीओआर)2021 का आयोजन करने वाली नोडल एजेंसी है।

आईआईएसएफ-2021 का आयोजन विज्ञान भारती के सहयोग से एमओईएस (विभा), विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद द्वारा संयुक्त रूप से किया जा रहा है। (सीएसआईआर)

विज्ञान के प्रति युवाओं को आकर्षित करने और विज्ञान को लोकप्रिय बनाने की दिशा में काम करने वाले हितधारकों की नेटवर्किंग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से वर्ष 2015 से प्रत्येक वर्ष आईआईएसएफ का आयोजन किया जाता है। विज्ञान के इस महोत्सव में वैज्ञानिक, प्रौद्योगिकीविद, शोधार्थी, छात्र और नवोन्मेषकों की भागीदारी प्रमुख रूप से होती है।

आईआईएसएफ-2021 की विषयवस्तु 'समृद्ध भारत के लिए विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं नवाचार में रचनात्मकता का उत्सव' है। एमओईएस द्वारा इस संबंध में जारी एक वक्तव्य में कहा गया है कि आईआईएसएफ-2021 के सभी कार्यक्रम भारत सरकार के 'आजादी का अमृत महोत्सव' की भावना और विचार को प्रतिबिंबित करेंगे, जिसका उद्देश्य वर्ष 2022 में भारतीय स्वतंत्रता के 75 गौरवशाली वर्षों को चिह्नित करना है।

आईआईएसएफ-2021 के अंतर्गत विशेष आयोजनों में विज्ञान साहित्य महोत्सव, विज्ञान फिल्म महोत्सव, विज्ञान ग्राम महोत्सव, इंजीनियरिंग छात्रों का महोत्सव, पर्यावरण महोत्सव, राष्ट्रीय संस्थानों की बैठक और नये युग की प्रौद्योगिकियों से संबंधित प्रदर्शनी आदि शामिल हैं। इस संबंध में अधिक विवरण [आईआईएसएफ-2021 की वेबसाइट](#) पर उपलब्ध है।

आईआईएसएफ-2021 हाइब्रिड रूप में आयोजित किया जा रहा है। इसीलिए, इस आयोजन में वर्चुअल और फिजिकल दोनों रूपों में शामिल हो सकते हैं। इसमें मेगासाइंस-, टेक्नोलॉजी एंड इंडस्ट्री एक्सपो सहित कुल बारह कार्यक्रम शामिल होंगे। इन कार्यक्रमों को पाँच श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है। इन श्रेणियों में स्वतंत्रता संग्राम, आइडियाज@75, अचीवमेंट@75, एक्शन@75 और रिजॉल्व्स@75 शामिल है।

भारतीय स्वतंत्रता संग्राम श्रेणी में वैज्ञानिक समुदाय, वैज्ञानिक संस्थानों एवं वैज्ञानिक आंदोलनों के उद्भव एवं उनकी भूमिका को याद किया जाएगा।

आइडियाज@75 वर्ग के अंतर्गत नये भारत के निर्माण से संबंधित नवोन्मेषी विचारों पर पर मंथन किया जाएगा। अचीवमेंट@75 श्रेणी में स्वतंत्रता के भारत की उपलब्धियों पर चर्चा की जाएगी। नये भारत के निर्माण हेतु क्या कार्ययोजना होनी चाहिए, इस पर एक्शन@75 श्रेणी से संबंधित कार्यक्रमों में विमर्श किया जाएगा। इन कार्यक्रमों में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, डिजिटल भारत के लिए इंटरनेट ऑफ थिंग्स, राष्ट्रीय शिक्षा नीति, स्वास्थ्य एवं पोषण, स्वच्छ ऊर्जा एवं स्वच्छ वायु, पर्यावरण एवं जलवायु और कौशल विकास जैसे विषय शामिल हैं। वहीं, रिजॉल्व्स@75 से जुड़े आयोजनों में ऊर्जा, स्थानीय भाषाओं में विज्ञान, रक्षा, भोजन, ज्ञान का विस्तार, दुनिया की प्रमुख अर्थव्यवस्था एवं विनिर्माण केंद्र के रूप में भारत को स्थापित करना, और आत्मनिर्भरता के लिए विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी से संबंधित विषय शामिल रहेंगे।

(इंडिया साइंस वायर)

Topics: [Ministry of Earth Sciences](#), MoES, research, innovator, [DST](#), [DBT](#), CSIR, Vijnana Bharati, NCPOR, Aazadi ka Amrit Mahotsav, [Blue Economy](#), Digital, Artificial Intelligence, climate change, Atma Nirbhar Bharat, IISF-2021



इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल 2021

13/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 13 नवंबर :(इंडिया साइंस वायर) पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के सचिव डॉ एम रविचंद्रन ने नई दिल्ली (एमओईएस) के (आईआईएसएफ) में एमओईएस मुख्यालय से भारत अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव 7वें संस्करण का शुभारंभ किया।

IISF एक वार्षिक आयोजन है जिसे देश का सबसे बड़ा मंच माना जाता है जो दुनिया भर के छात्रों, जनता, शोधकर्ताओं, नवप्रवर्तनकर्ताओं और कलाकारों को लोगों और मानवता की भलाई के लिए एक साथ लाता है। IISF 2021 का आयोजन विज्ञान भारती (VIBHA) के सहयोग से MoES, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST), जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT), वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR) द्वारा संयुक्त रूप से किया जा रहा है।

इस साल IISF का आयोजन गोवा के पणजी में 10 से 13 दिसंबर के बीच होगा। एमओईएस के तहत एक स्वायत्त संस्थान, नेशनल सेंटर फॉर पोलर एंड ओशन रिसर्च (एनसीपीओआर), आईआईएसएफ 2021 का आयोजन करने वाली नोडल एजेंसी है।

आईआईएसएफ 2021 का विषय 'समृद्ध भारत के लिए विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार में रचनात्मकता का जश्न' है। इस विषय के हिस्से के रूप में, सभी IISF 2021 कार्यक्रम भारत सरकार के आजादी का अमृत महोत्सव की भावना और विचार

को प्रतिबिंबित करेंगे, जिसका उद्देश्य 2022 में भारतीय स्वतंत्रता के 75 गौरवशाली वर्षों को चिह्नित करना है, जो कि सांस्कृतिक और वैज्ञानिक कार्यक्रमों की एक श्रृंखला के माध्यम से आयोजित किया जाता है।

IISF 2021 को हाइब्रिड मॉडल में आयोजित किया जा रहा है उपलब्ध होगा। पर्सन मीट दोनों के लिए-यह वर्चुअल और इन : साइंस-इसमें मेगा, टेक्नोलॉजी और इंडस्ट्री एक्सपो सहित बारह कार्यक्रम होंगे। कार्यक्रमों को निम्नलिखित पांच वर्गों के अंतर्गत वर्गीकृत किया जाएगा।

स्वतंत्रता संग्राम: ये भारतीय स्वतंत्रता में वैज्ञानिक समुदाय की भूमिका का स्मरण करेंगे। वे स्वतंत्रता संग्राम में भारतीय वैज्ञानिक समुदाय की भूमिका, वैज्ञानिक संस्थानों और वैज्ञानिक आंदोलनों के उद्भव और स्वतंत्रता संग्राम में भारतीय वैज्ञानिक समुदाय की भूमिका को विस्तृत करने में मदद करेंगे।

आइडियाज@75: इनका उद्देश्य नए भारत के लिए नए विज्ञान और प्रौद्योगिकी विचारों पर चर्चा करना है जैसे (एस एंड टी शहर) स्मार्ट अस्पताल, शहर और गांव(, स्वास्थ्य और पोषण में नवाचार, अपशिष्ट प्रबंधन, नीली अर्थव्यवस्था, सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करना।

उपलब्धियां@75: इन आयोजनों का उद्देश्य रक्षा, अंतरिक्ष, परमाणु ऊर्जा, स्वास्थ्य, इंजीनियरिंग और मेगास्ट्रक्चर, कृषि और विभिन्न विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थानों जैसे क्षेत्रों में पिछले 75 वर्षों में हमारे देश की विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी उपलब्धियों को प्रदर्शित करना है।

एक्शन@75: इन आयोजनों का उद्देश्य नए भारत के लिए एक S&T कार्य योजना तैयार करना है। इसमें राष्ट्रीय भाषा संक्रमण मिशन, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और डिजिटल इंडिया के लिए इंटरनेट ऑफ थिंग्स, राष्ट्रीय शिक्षा नीति, स्वास्थ्य और पोषण, स्वच्छ ऊर्जा और स्वच्छ हवा, पर्यावरण और जलवायु परिवर्तन, और कौशल विकास मिशन पर विचारविमर्श - शामिल होगा।

रिजॉल्व@75: इन आयोजनों का उद्देश्य ऊर्जा, स्थानीय भाषाओं में विज्ञान, रक्षा, भोजन, ज्ञान के विस्तार, भारत को दुनिया के एक विनिर्माण केंद्र में बदलने जैसे क्षेत्रों में आत्म निर्भर भारत को प्राप्त करने की दिशा में विज्ञान और प्रौद्योगिकी से संबंधित प्रस्तावों के साथ आना है।

IISF 2021 के तहत विशेष आयोजनों में एक विज्ञान साहित्य उत्सव, विज्ञान फिल्म महोत्सव, विज्ञान ग्राम उत्सव, इंजीनियरिंग छात्रों का उत्सव, पर्यावरण उत्सव, राष्ट्रीय संस्थानों की बैठक और एक नए युग का प्रौद्योगिकी शो आदि शामिल हैं। IISF 2021 का विवरण <https://www.scienceindiafest.org/> पर उपलब्ध है।





Honour for Punjabi University, Patiala

By India Science Wire

New Delhi, Tuesday, November 16, 2021



Dr Himender Bharti nominated as member of IUCN specialist group on ants

Punjabi University, Patiala, has added a feather to its cap with Dr Himender Bharti, Head of its Department of Zoology and Environmental Sciences, nominated as a member of the recently constituted specialist group of International Union for Conservation of Nature (IUCN) on ants. As an Internationally recognised ant researcher, Dr. Bharti along with other leading scientists from Brazil, the USA, Australia, South Africa, UK will focus on the conservation of ant species, and their role in global ecosystems.



IUCN has six Commissions made up of over ten thousand experts that inform its knowledge base and help produce its work. One of them is Species Survival Commission (SSC). It is a science-based network of more than 10,500 volunteer experts from different parts of the world.

Punjabi University, Patiala, has added a feather to its cap with Dr Himender Bharti, Head of its Department of Zoology and Environmental Sciences, nominated as a member of the recently constituted specialist group of International Union for Conservation of Nature (IUCN) on ants.

They work in specialist groups, red list authorities, conservation committees, and task forces. Some of the specialist groups address conservation issues related to groups of plants, fungi, or animals while others focus on broader issues such as the reintroduction of species into former habitats, climate change, wildlife health, and sustainable use and trade.

The specialist group on ants assumes importance as ants act as central players in many ecosystems and their species composition signals ecosystem health and functioning. Ants are everywhere but are noticed only occasionally. They run much of the terrestrial world as the premier soil turners, channelers of energy, dominatrices of the insect fauna. They represent the culmination of insect evolution, in the same sense that human beings represent the summit of vertebrate evolution.

Amid growing concern about biodiversity loss, some ant species and communities are also at risk of disappearing. Some even appear on the IUCN Red List. At the same time, some other invasive species contribute to the extinction of other creatures. Improved understanding of ants, how to identify them, where they live, what they do is, therefore, a vital task in sustainably developing our world.

Dr. Himender Bharti is a Fellow of Royal Entomological Society London (FRES) and President of International network for the study of Asian ants (ANeT). His prime area of interest is evolutionary biology. He is actively engaged in systematics, natural history, molecular phylogeny, and the chemical ecology of ants. He is building up a reference collection of Indian ants.

India Science Wire
ISW/SP/ENG/16/11/2021





गंगा बेसिन में बाढ़ की घटनाओं में हो रही वृद्धि

उपाध्याय अमलेन्दु नवम्बर 16, 2021 Latest, जलवायु परिवर्तन, तकनीक व विज्ञान, देश, पर्यावरण, समाचार

Increase in incidence of floods in Ganga basin

50 करोड़ से अधिक भारतीयों की जीवनरेखा है गंगा नदी

नई दिल्ली, 16 नवंबर, 2021: गंगा नदी आधे अरब से अधिक भारतीयों की जीवनरेखा है। लेकिन, विभिन्न मानव गतिविधियों के कारण गंगा के प्रवाह में परिवर्तन आया है। एक ताजा अध्ययन में पता चला है कि हाल के वर्षों में गंगा बेसिन में विनाशकारी भूस्खलन और बाढ़ की घटनाओं की आवृत्ति (**Frequency of catastrophic landslides and flood events in the Ganges basin**) बढ़ी है।

यह अध्ययन भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईटी) और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएससी), कानपुर के शोधकर्ताओं द्वारा किया गया है।

इस **अध्ययन** में, गंगा की दो प्रमुख सहायक नदियों – भागीरथी और अलकनंदा, जो उत्तराखंड के देवप्रयाग में परस्पर विलीन होकर गंगा के रूप में जानी जाती हैं, पर ध्यान केंद्रित करते हुए **पर्वतीय क्षेत्रों में मानव गतिविधियों के नदी पर पड़ने वाले प्रभावों का विश्लेषण (Analysis of river impacts of human activities in mountainous regions)** किया गया है।



अध्ययन इस बात की अंतर्दृष्टि प्रदान करता है कि जलवायु परिवर्तन और बाँध बनाने जैसी मानव गतिविधियाँ गंगा को कैसे प्रभावित करती हैं।

शोधकर्ताओं ने वर्ष 1971-2010 के दौरान ऊपरी गंगा बेसिन में स्थित मौसम केंद्रों से वर (यूजीबी) षा, नदी में पानी के बहाव और तलछट भार के आंकड़ों की पड़ताल की है। उन्होंने वर्ष 1995 से पहले और 1995 के बाद के कालखंड को दो भागों में बाँटकर आँकड़ों का अध्ययन किया है।

अध्ययन में, वर्ष 1995 के बाद दोनों नदी घाटियों में बाढ़ की घटनाओं की संख्या में लगातार वृद्धि होने का पता चला है।

इस संबंध में, आईआईएससी द्वारा जारी वक्तव्य में कहा गया है कि भागीरथी के निम्न प्रवाह और मध्यस्तर के - प्रवाह में परिवर्तन के लिए तीन प्रमुख बाँध- मनेरी, टिहरी और कोटेश्वर जिम्मेदार हो सकते हैं।

शोधकर्ताओं ने, वर्ष 1995 से 2005 तक 10 वर्षों की अवधि में जोशीमठ मौसम केंद्र पर अलकनंदा बेसिन में पानी का दोगुना प्रवाह दर्ज किया है।

इस अध्ययन से पानी के प्रवाह की दर में भी वृद्धि होने का पता चलता है, जिसे चरम प्रवाह कहा जाता है। इंटरडिसिप्लिनरी सेंटर फॉर वॉटर रिसर्च (आईसीडब्ल्यूएआर), आईआईएससी में पोस्ट डॉक्टरल फेलो और इस अध्ययन के प्रमुख शोधकर्ता सोमिल स्वर्णकर कहते हैं, “अलकनंदा बेसिन में; भागीरथी बेसिन के विपरीत, उच्च, सांख्यिकीय रूप से बढ़ती वर्षा की प्रवृत्ति देखी गई है। इनमें से अधिकांश रुझान अलकनंदा के प्रवाह वाले क्षेत्र में देखे गए हैं। इसीलिए, इन क्षेत्रों में चरम प्रवाह की मात्रा में भी वृद्धि देखी गई है।”

शोधकर्ताओं ने, जलवायु परिवर्तन के अलावा, हाल के वर्षों में 2010 के बाद अलकनंदा क्षेत्र में बांधों के (निर्माण से भी जल गतिविधि में बदलाव की बात कही है।

उनका कहना है कि बांधों और जलाशयों ने नदियों द्वारा ले जाने वाले तलछट को प्रभावित किया है। जल प्रवाह में अचानक परिवर्तन के कारण गंगा के ऊपरी हिस्से में तलछट के जमाव से नीचे की ओर तलछट संरचना में भी परिवर्तन होता है।

इस अध्ययन से पता चलता है कि टिहरी बाँध ऊपरी गंगा बेसिन क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। एक बड़ा जलाशय और प्रवाह नियंत्रण संरचना होने के कारण, यह बाँध ऊपरी प्रवाह क्षेत्र से तलछट के बहाव को बाधित करता है और नीचे की ओर बहने वाले पानी की मात्रा को नियंत्रित करता है।

यह अध्ययन बाँधों के निचले क्षेत्रों में बाढ़ के प्रकोप को कम करने में बाँधों की सकारात्मक भूमिका की ओर भी संकेत करता है।

वर्तमान में, भागीरथी बेसिन में 11 और अलकनंदा बेसिन में 26 नई बांध परियोजनाओं की योजना है।

आईसीडब्ल्यूएआर में प्रोफेसर, प्रदीप मजुमदार कहते हैं, “यह सही है कि ये बाँध जलविद्युत प्रदान कर सकते हैं, लेकिन ये संरचनाएं इन क्षेत्रों में जल प्रवाह और तलछट परिवहन प्रक्रिया को व्यापक रूप से प्रभावित कर सकती हैं।”



इस अध्ययन में, भविष्य में चरम प्रवाह और गंगा बेसिन में बाढ़ की घटनाओं में वृद्धि की आशंका व्यक्त की गई है। ऋषिकेश के पशुलोक बैराज, जिसने बाढ़ रोकने और निचले क्षेत्रों में चरम प्रवाह को कम करने में मदद की है, का हवाला देते हुए शोधकर्ताओं ने कहा है कि प्रौद्योगिकी और नयी एवं अत्याधुनिक हाइड्रोलिक संरचनाओं में प्रगति से फर्क पड़ सकता है। उनका कहना है कि कंप्यूटर मॉडल द्वारा संचालित योजना और निर्णय प्रक्रिया से भी इस चुनौती से लड़ने में मदद मिल सकती है।

प्रोफेसर मजुमदार बताते हैं, “हमारे पास यह तो नियंत्रण नहीं होता है कि वातावरण में क्या घटित हो। लेकिन, धरातल पर कुछ विशिष्ट उपायों से हमारा नियंत्रण हो सकता है। जल विज्ञान मॉडल का उपयोग करके प्रवाह की भविष्यवाणी की जा सकती है। इस ज्ञान के साथ, उच्च प्रवाह को कम करने के लिए संरचनात्मक और गैर-संरचनात्मक दोनों प्रतिक्रियाओं को विकसित कर सकते हैं।”

यह अध्ययन शोध पत्रिका साइंटिफिक रिपोर्ट्स में प्रकाशित किया गया है।

(इंडिया साइंस वायर)

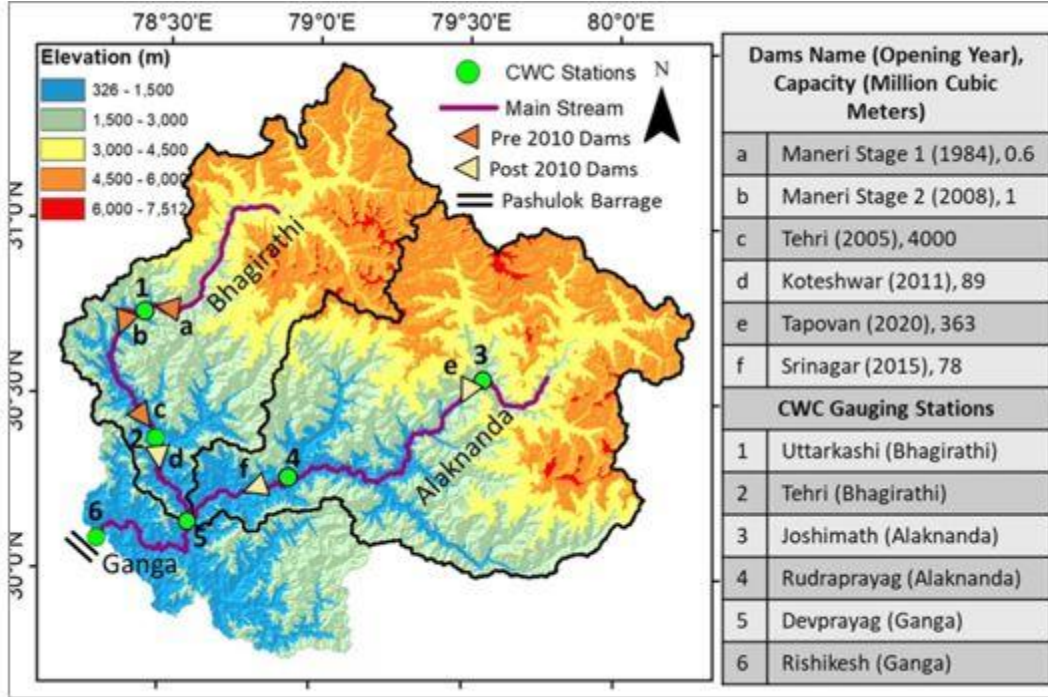
Topics: Modified, hydrologic, regime, Ganga, basin, anthropogenic, stressors, Climate change, and river basin, hydrology, flood



गंगा बेसिन में बाढ़ की घटनाओं में वृद्धि

16/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 16 नवंबर गंगा नदी आधे अरब से अधिक भारतीयों की जीवनरेखा है। लेकिन (इंडिया साइंस वायर), विभिन्न मानव गतिविधियों के कारण गंगा के प्रवाह में परिवर्तन आया है। एक ताजा अध्ययन में पता चला है कि हाल के वर्षों में गंगा बेसिन में विनाशकारी भूस्खलन और बाढ़ की घटनाओं की आवृत्ति बढ़ी है। यह अध्ययन भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईटी) संस्थान और भारतीय प्रौद्योगिकी (आईआईएससी), कानपुर के शोधकर्ताओं द्वारा किया गया है।

इस अध्ययन में, गंगा की दो प्रमुख सहायक नदियों – भागीरथी और अलकनंदा, जो उत्तराखंड के देवप्रयाग में परस्पर विलीन होकर गंगा के रूप में जानी जाती हैं, पर ध्यान केंद्रित करते हुए पर्वतीय क्षेत्रों में मानव गतिविधियों के नदी पर पड़ने वाले प्रभावों का विश्लेषण किया गया है। अध्ययन इस बात की अंतर्दृष्टि प्रदान करता है कि जलवायु परिवर्तन और बाँध बनाने जैसी मानव गतिविधियाँ गंगा को कैसे प्रभावित करती हैं।

शोधकर्ताओं ने वर्ष 1971-2010 के दौरान ऊपरी गंगा बेसिन (यूजीबी) में स्थित मौसम केंद्रों से वर्षा (, नदी में पानी के बहाव और तलछट भार के आंकड़ों की पड़ताल की है। उन्होंने वर्ष 1995 से पहले और 1995 के बाद के कालखंड को दो भागों में बाँटकर आँकड़ों का अध्ययन किया है।

अध्ययन में, वर्ष 1995 के बाद दोनों नदी घाटियों में बाढ़ की घटनाओं की संख्या में लगातार वृद्धि होने का पता चला है। इस संबंध में, आईआईएससी द्वारा जारी वक्तव्य में कहा गया है कि भागीरथी के निम्न प्रवाह और मध्यवर्तन स्तर के प्रवाह में परिवर्तन के लिए तीन प्रमुख बाँध- मनेरी, तिहरी और कोटेश्वर जिम्मेदार हो सकते हैं।

शोधकर्ताओं ने, वर्ष 1995 से 2005 तक 10 वर्षों की अवधि में जोशीमठ मौसम केंद्र पर अलकनंदा बेसिन में पानी का दोगुना प्रवाह दर्ज किया है। इस अध्ययन से पानी के प्रवाह की दर में भी वृद्धि होने का पता चलता है, जिसे चरम प्रवाह कहा जाता है।

इंटरडिसिप्लिनरी सेंटर फॉर वॉटर रिसर्च (आईसीडब्ल्यूएआर), आईआईएससी में पोस्ट डॉक्टरल फेलो और इस अध्ययन के प्रमुख शोधकर्ता सोमिल स्वर्णकर कहते हैं, "अलकनंदा बेसिन में; भागीरथी बेसिन के विपरीत, उच्च, सांख्यिकीय रूप से बढ़ती वर्षा की प्रवृत्ति देखी गई है। इनमें से अधिकांश रुझान अलकनंदा के प्रवाह वाले क्षेत्र में देखे गए हैं। इसीलिए, इन क्षेत्रों में चरम प्रवाह की मात्रा में भी वृद्धि देखी गई है।"

शोधकर्ताओं ने, जलवायु परिवर्तन के अलावा, हाल के वर्षों में 2010 के बाद अलकनंदा क्षेत्र में बांधों के निर्माण से भी जल (गतिविधि में बदलाव की बात कही है। उनका कहना है कि बाँधों और जलाशयों ने नदियों द्वारा ले जाने वाले तलछट को प्रभावित किया है। जल प्रवाह में अचानक परिवर्तन के कारण गंगा के ऊपरी हिस्से में तलछट के जमाव से नीचे की ओर तलछट संरचना में भी परिवर्तन होता है।

इस अध्ययन से पता चलता है कि टिहरी बाँध ऊपरी गंगा बेसिन क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। एक बड़ा जलाशय और प्रवाह नियंत्रण संरचना होने के कारण, यह बाँध ऊपरी प्रवाह क्षेत्र से तलछट के बहाव को बाधित करता है और नीचे की ओर बहने वाले पानी की मात्रा को नियंत्रित करता है। यह अध्ययन बाँधों के निचले क्षेत्रों में बाढ़ के प्रकोप को कम करने में बाँधों की सकारात्मक भूमिका की ओर भी संकेत करता है।

वर्तमान में, भागीरथी बेसिन में 11 और अलकनंदा बेसिन में 26 नई बांध परियोजनाओं की योजना है। आईसीडब्ल्यूएआर में प्रोफेसर, प्रदीप मजुमदार कहते हैं, "यह सही है कि ये बाँध जलविद्युत प्रदान कर सकते हैं, लेकिन ये संरचनाएं इन क्षेत्रों में जल प्रवाह और तलछट परिवहन प्रक्रिया को व्यापक रूप से प्रभावित कर सकती हैं।"

इस अध्ययन में, भविष्य में चरम प्रवाह और गंगा बेसिन में बाढ़ की घटनाओं में वृद्धि की आशंका व्यक्त की गई है। ऋषिकेश के पशुलोक बैराज, जिसने बाढ़ रोकने और निचले क्षेत्रों में चरम प्रवाह को कम करने में मदद की है, का हवाला देते हुए शोधकर्ताओं ने कहा है कि प्रौद्योगिकी और नयी एवं अत्याधुनिक हाइड्रोलिक संरचनाओं में प्रगति से फर्क पड़ सकता है। उनका कहना है कि कंप्यूटर मॉडल द्वारा संचालित योजना और निर्णय प्रक्रिया से भी इस चुनौती से लड़ने में मदद मिल सकती है।

प्रोफेसर मजुमदार बताते हैं, "हमारे पास यह तो नियंत्रण नहीं होता है कि वातावरण में क्या घटित हो। लेकिन, धरातल पर कुछ विशिष्ट उपायों से हमारा नियंत्रण हो सकता है। जल विज्ञान मॉडल का उपयोग करके प्रवाह की भविष्यवाणी की जा सकती है। इस ज्ञान के साथ, उच्च प्रवाह को कम करने के लिए संरचनात्मक और गैर संरचनात्मक दोनों प्रतिक्रियाओं को विकसित कर सकते हैं।"

यह अध्ययन शोध पत्रिका साइंटिफिक रिपोर्ट्स में प्रकाशित किया गया है। (इंडिया साइंस वायर)

ISW/USM/IISc/HIN/16/11/2021



गंगा बेसिन में बढ़ रही हैं बाढ़ की घटनाएं

इस अध्ययन में, गंगा की दो प्रमुख सहायक नदियों भागीरथी और अलकनंदा -, जो उत्तराखंड के देवप्रयाग में परस्पर विलीन होकर गंगा के रूप में जानी जाती हैं, पर ध्यान केंद्रित करते हुए पर्वतीय क्षेत्रों में मानव गतिविधियों के नदी पर पड़ने वाले प्रभावों का विश्लेषण किया गया है।

India Science Wire 16 Nov 2021



शोधकर्ताओं ने, वर्ष 1995 से 2005 तक 10 वर्षों की अवधि में जोशीमठ मौसम केंद्र पर अलकनंदा बेसिन में पानी का दोगुना प्रवाह दर्ज किया है।
फोटो: विकीपीडिया कॉमन्स

गंगा नदी आधे अरब से अधिक भारतीयों की जीवनरेखा है। लेकिन, विभिन्न मानव गतिविधियों के कारण गंगा के प्रवाह में परिवर्तन आया है। एक ताजा अध्ययन में पता चला है कि हाल के वर्षों में गंगा बेसिन में विनाशकारी भूस्खलन और बाढ़ की घटनाओं की आवृत्ति बढ़ी है।

यह अध्ययन भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईटी) और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएससी), कानपुर के शोधकर्ताओं द्वारा किया गया है।

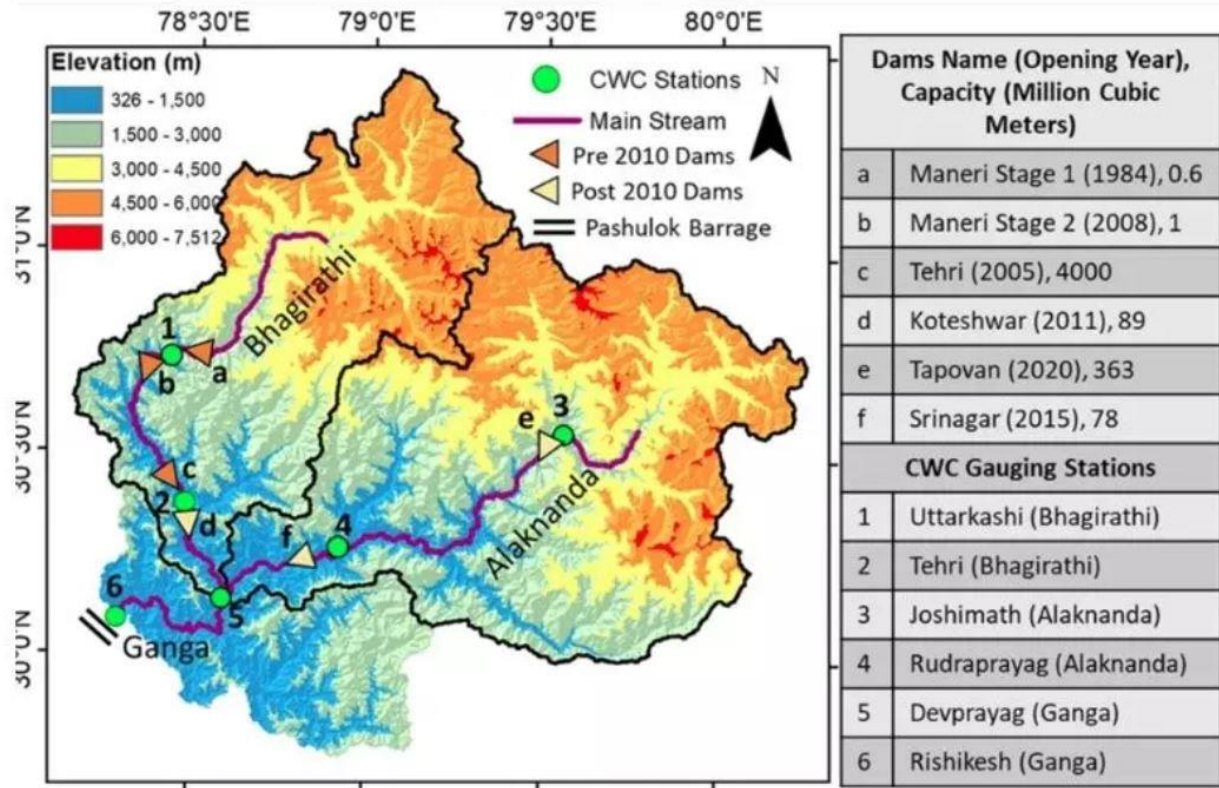
इस अध्ययन में, गंगा की दो प्रमुख सहायक नदियों भागीरथी और अलकनंदा -, जो उत्तराखंड के देवप्रयाग में परस्पर विलीन होकर गंगा के रूप में जानी जाती हैं, पर ध्यान केंद्रित करते हुए पर्वतीय क्षेत्रों में मानव



गतिविधियों के नदी पर पड़ने वाले प्रभावों का विश्लेषण किया गया है। अध्ययन इस बात की अंतर्दृष्टि प्रदान करता है कि जलवायु परिवर्तन और बाँध बनाने जैसी मानव गतिविधियां गंगा को कैसे प्रभावित करती हैं।

शोधकर्ताओं ने वर्ष 1971-2010 के दौरान ऊपरी गंगा बेसिन में स्थित मौसम केंद्रों से वर्षा (यूजीबी), नदी में पानी के बहाव और तलछट भार के आंकड़ों की पड़ताल की है। उन्होंने वर्ष 1995 से पहले और 1995 के बाद के कालखंड को दो भागों में बाँटकर आँकड़ों का अध्ययन किया है। अध्ययन में, वर्ष 1995 के बाद दोनों नदी घाटियों में बाढ़ की घटनाओं की संख्या में लगातार वृद्धि होने का पता चला है। इस संबंध में, आईआईएससी द्वारा जारी वक्तव्य में कहा गया है कि भागीरथी के निम्न प्रवाह और मध्यस्तर के प्रवाह में परिवर्तन के लिए - मनेरी - तीन प्रमुख बांध, टिहरी और कोटेश्वर जिम्मेदार हो सकते हैं।

शोधकर्ताओं ने, वर्ष 1995 से 2005 तक 10 वर्षों की अवधि में जोशीमठ मौसम केंद्र पर अलकनंदा बेसिन में पानी का दोगुना प्रवाह दर्ज किया है। इस अध्ययन से पानी के प्रवाह की दर में भी वृद्धि होने का पता चलता है, जिसे चरम प्रवाह कहा जाता है। इंटरडिसिप्लिनरी सेंटर फॉर वॉटर रिसर्च (आईसीडब्ल्यूएआर), आईआईएससी में पोस्ट डॉक्टोरल फेलो और इस अध्ययन के प्रमुख शोधकर्ता सोमिल स्वर्णकर कहते हैं, "अलकनंदा बेसिन में; भागीरथी बेसिन के विपरीत, उच्च, सांख्यिकीय रूप से बढ़ती वर्षा की प्रवृत्ति देखी गई है। इनमें से अधिकांश रुझान अलकनंदा के प्रवाह वाले क्षेत्र में देखे गए हैं। इसीलिए, इन क्षेत्रों में चरम प्रवाह की मात्रा में भी वृद्धि देखी गई है।"



शोधकर्ताओं ने, जलवायु परिवर्तन के अलावा, हाल के वर्षों में 2010 के बाद अलकनंदा क्षेत्र में बांधों के (निर्माण से भी जल गतिविधि में बदलाव की बात कही है। उनका कहना है कि बाँधों और जलाशयों ने नदियों

द्वारा ले जाने वाले तलछट को प्रभावित किया है। जल प्रवाह में अचानक परिवर्तन के कारण गंगा के ऊपरी हिस्से में तलछट के जमाव से नीचे की ओर तलछट संरचना में भी परिवर्तन होता है।

इस अध्ययन से पता चलता है कि टिहरी बाँध ऊपरी गंगा बेसिन क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। एक बड़ा जलाशय और प्रवाह नियंत्रण संरचना होने के कारण, यह बाँध ऊपरी प्रवाह क्षेत्र से तलछट के बहाव को बाधित करता है और नीचे की ओर बहने वाले पानी की मात्रा को नियंत्रित करता है। यह अध्ययन बाँधों के निचले क्षेत्रों में बाढ़ के प्रकोप को कम करने में बाँधों की सकारात्मक भूमिका की ओर भी संकेत करता है।

वर्तमान में, भागीरथी बेसिन में 11 और अलकनंदा बेसिन में 26 नई बांध परियोजनाओं की योजना है। आईसीडब्ल्यूएआर में प्रोफेसर, प्रदीप मजुमदार कहते हैं, "यह सही है कि ये बांध जलविद्युत प्रदान कर सकते हैं, लेकिन ये संरचनाएं इन क्षेत्रों में जल प्रवाह और तलछट परिवहन प्रक्रिया को व्यापक रूप से प्रभावित कर सकती हैं।"

इस अध्ययन में, भविष्य में चरम प्रवाह और गंगा बेसिन में बाढ़ की घटनाओं में वृद्धि की आशंका व्यक्त की गई है। ऋषिकेश के पशुलोक बैराज, जिसने बाढ़ रोकने और निचले क्षेत्रों में चरम प्रवाह को कम करने में मदद की है, का हवाला देते हुए शोधकर्ताओं ने कहा है कि प्रौद्योगिकी और नयी एवं अत्याधुनिक हाइड्रोलिक संरचनाओं में प्रगति से फर्क पड़ सकता है। उनका कहना है कि कंप्यूटर मॉडल द्वारा संचालित योजना और निर्णय प्रक्रिया से भी इस चुनौती से लड़ने में मदद मिल सकती है।

प्रोफेसर मजुमदार बताते हैं, "हमारे पास यह तो नियंत्रण नहीं होता है कि वातावरण में क्या घटित हो। लेकिन, धरातल पर कुछ विशिष्ट उपायों से हमारा नियंत्रण हो सकता है। जल विज्ञान मॉडल का उपयोग करके प्रवाह की भविष्यवाणी की जा सकती है। इस ज्ञान के साथ, उच्च प्रवाह को कम करने के लिए संरचनात्मक और गैर-
"हैं। संरचनात्मक दोनों प्रतिक्रियाओं को विकसित कर सकते



गंगा बेसिन में बाढ़ की घटनाओं में वृद्धि

© November 17, 2021 by dindiaadmin

गंगा नदी आधे अरब से अधिक भारतीयों की जीवनरेखा है। लेकिन, विभिन्न मानव गतिविधियों के कारण गंगा के प्रवाह में परिवर्तन आया है। एक ताजा अध्ययन में पता चला है कि हाल के वर्षों में गंगा बेसिन में विनाशकारी भूस्खलन और बाढ़ की घटनाओं की आवृत्ति बढ़ी है। यह अध्ययन भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईएससी) और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), कानपुर के शोधकर्ताओं द्वारा किया गया है।

इस अध्ययन में, गंगा की दो प्रमुख सहायक नदियों – भागीरथी और अलकनंदा, जो उत्तराखंड के देवप्रयाग में परस्पर विलीन होकर गंगा के रूप में जानी जाती हैं, पर ध्यान केंद्रित करते हुए पर्वतीय क्षेत्रों में मानव गतिविधियों के नदी पर पड़ने वाले प्रभावों का विश्लेषण किया गया है। अध्ययन इस बात की अंतर्दृष्टि प्रदान करता है कि जलवायु परिवर्तन और बाँध बनाने जैसी मानव गतिविधियाँ गंगा को कैसे प्रभावित करती हैं।

शोधकर्ताओं ने वर्ष 1971-2010 के दौरान ऊपरी गंगा बेसिन (यूजीबी) में स्थित मौसम केंद्रों से वर्षा, नदी में पानी के बहाव और तलछट भार के आँकड़ों की पड़ताल की है। उन्होंने वर्ष 1995 से पहले और 1995 के बाद के कालखंड को दो भागों में बाँटकर आँकड़ों का अध्ययन किया है। अध्ययन में, वर्ष 1995 के बाद दोनों नदी घाटियों में बाढ़ की घटनाओं की संख्या में लगातार वृद्धि होने का पता चला है। इस संबंध में, आईआईएससी द्वारा जारी वक्तव्य में कहा गया है कि भागीरथी के निम्न प्रवाह और मध्य-स्तर के प्रवाह में परिवर्तन के लिए तीन प्रमुख बाँध – मनेरी, टिहरी और कोटेश्वर जिम्मेदार हो सकते हैं।

शोधकर्ताओं ने, वर्ष 1995 से 2005 तक 10 वर्षों की अवधि में जोशीमठ मौसम केंद्र पर अलकनंदा बेसिन में पानी का दोगुना प्रवाह दर्ज किया है। इस अध्ययन से पानी के प्रवाह की दर में भी वृद्धि होने का पता चलता है, जिसे चरम प्रवाह कहा जाता है। इंटरडिसिप्लिनरी सेंटर फॉर वॉटर रिसर्च (आईसीडब्ल्यूएआर), आईआईएससी में पोस्ट डॉक्टोरल फेलो और इस अध्ययन के प्रमुख शोधकर्ता सोमिल स्वर्णकर कहते हैं, “अलकनंदा बेसिन में, भागीरथी बेसिन के विपरीत, उच्च, सांख्यिकीय रूप से बढ़ती वर्षा की प्रवृत्ति देखी गई है। इनमें से अधिकांश रुझान अलकनंदा के प्रवाह वाले क्षेत्र में देखे गए हैं। इसीलिए, इन क्षेत्रों में चरम प्रवाह की मात्रा में भी वृद्धि देखी गई है।”

शोधकर्ताओं ने, जलवायु परिवर्तन के अलावा, हाल के वर्षों में (2010 के बाद) अलकनंदा क्षेत्र में बांधों के निर्माण से भी जल गतिविधि में बदलाव की बात कही है। उनका कहना है कि बांधों और जलाशयों ने नदियों द्वारा ले जाने वाले तलछट को प्रभावित किया है। जल प्रवाह में अचानक परिवर्तन के कारण गंगा के ऊपरी हिस्से में तलछट के जमाव से नीचे की ओर तलछट संरचना में भी परिवर्तन होता है।



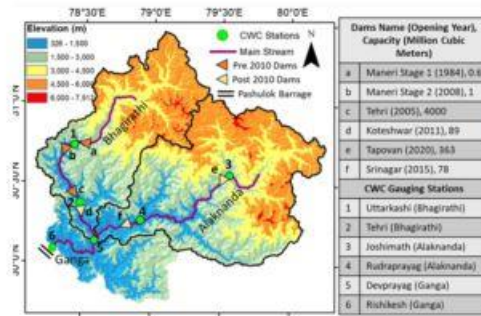
इस अध्ययन से पता चलता है कि टिहरी बाँध ऊपरी गंगा बेसिन क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। एक बड़ा जलाशय और प्रवाह नियंत्रण संरचना होने के कारण, यह बाँध ऊपरी प्रवाह क्षेत्र से तलछट के बहाव को बाधित करता है और नीचे की ओर बहने वाले पानी की मात्रा को नियंत्रित करता है। यह अध्ययन बाँधों के निचले क्षेत्रों में बाढ़ के प्रकोप को कम करने में बाँधों की सकारात्मक भूमिका की ओर भी संकेत करता है।

वर्तमान में, भागीरथी बेसिन में 11 और अलकनंदा बेसिन में 26 नई बांध परियोजनाओं की योजना है। आईसीडब्ल्यूएआर में प्रोफेसर, प्रदीप मजुमदार कहते हैं, “यह सही है कि ये बाँध जलविद्युत प्रदान कर सकते हैं, लेकिन ये संरचनाएं इन क्षेत्रों में जल प्रवाह और तलछट परिवहन प्रक्रिया को व्यापक रूप से प्रभावित कर सकती हैं।”

इस अध्ययन में, भविष्य में चरम प्रवाह और गंगा बेसिन में बाढ़ की घटनाओं में वृद्धि की आशंका व्यक्त की गई है। ऋषिकेश के पशुलोक बैराज, जिसने बाढ़ रोकने और निचले क्षेत्रों में चरम प्रवाह को कम करने में मदद की है, का हवाला देते हुए शोधकर्ताओं ने कहा है कि प्रौद्योगिकी और नयी एवं अत्याधुनिक हाइड्रोलिक संरचनाओं में प्रगति से फर्क पड़ सकता है। उनका कहना है कि

कंप्यूटर मॉडल द्वारा संचालित योजना और निर्णय प्रक्रिया से भी इस चुनौती से लड़ने में मदद मिल सकती है।

प्रोफेसर मजुमदार बताते हैं, “हमारे पास यह तो नियंत्रण नहीं होता है कि वातावरण में क्या घटित हो। लेकिन, धरातल पर कुछ विशिष्ट उपायों से हमारा नियंत्रण हो सकता है। जल विज्ञान मॉडल का उपयोग करके प्रवाह की भविष्यवाणी की जा सकती है। इस ज्ञान के साथ, उच्च प्रवाह को कम करने के लिए संरचनात्मक और गैर-संरचनात्मक दोनों प्रतिक्रियाओं को विकसित कर सकते हैं।”



Posted in सामाजिक

Researchers develop new compound to treat Autism

 by [India Science Wire](#) - [November 17, 2021](#) in [Indian Sciences](#)



A group of Indian researchers has developed a compound that promises to offer a better treatment for Autism Spectrum Disorder. They have found in studies with a mouse model that it had the potential to improve daily activities like learning and recollecting new tasks in patients suffering from the disorder.

Autism Spectrum Disorder is one of the major health issues causing a tremendous burden to human society. Despite strenuous efforts around the world, there still is no drug available to treat it. Current therapeutics aim to only alleviate symptoms such as epileptic seizures or sleep issues but not to treat the multiple problems of the disorder. A major challenge in finding therapeutics to treat it is to help the patients perform their daily activities with efficiency close to that of a healthy person.

In the new study, researchers from Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research (JNCASR), an autonomous research institute of the Department of Science & Technology (DST), Government of India, have developed a compound that has demonstrated a potential to restore neuronal function, learning and memory, and reduce epileptic seizures in a mouse model.



Interestingly, the study showed that the compound restored the neural functions not only when administered during development (the equivalent of babies (1-2 years)) and childhood stages (3-6 years)) but also after mid-childhood (7-11 years) when most of the brain regions are considered to have formed properly.

Previous studies have attributed disruption in optimal brain development, mainly neuronal connections, during the early stage of development (i.e., babies/childhood) as one of the causes of the disorder. Due to the altered brain development, information processing becomes aberrant, and understanding simple tasks becomes exceptionally challenging for patients suffering from it.

Using electrophysiology, which helps understand how neurons communicate, and behavioral experiments, which indicates the overall brain function, the JNCASR team has shown that the new compound named 6BIO can restore the information processing in the mouse model. Thus, it has a strong potential as a therapeutic to treat the disorder.

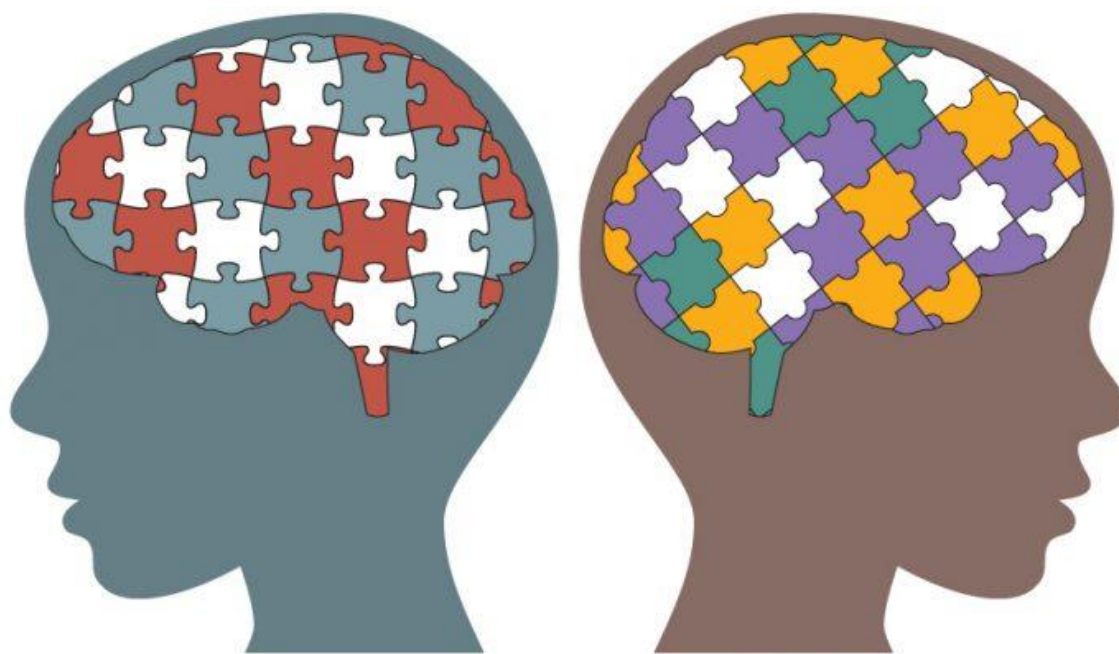
The researchers have published a report on their study in the journal *Experimental Brain Research*. The team consisted of Vijaya Verma, M. J. Vijay Kumar, Kavita Sharma, Sridhar Rajaram, Ravi Muddashetty, Ravi Manjithaya, Thomas Behnisch, and James P. Clement.



Indian scientists develop new compound to treat Autism

Researchers from Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research (JNCASR) have developed a compound that has demonstrated a potential to restore neuronal function, learning and memory, and reduce epileptic seizures in a mouse model

By **BioVoice Correspondent** - November 18, 2021



New Delhi: A group of Indian researchers has developed a compound that promises to offer a better treatment for Autism Spectrum Disorder. They have found in studies with a mouse model that it had the potential to improve daily activities like learning and recollecting new tasks in patients suffering from the disorder.

Autism Spectrum Disorder is one of the major health issues causing a tremendous burden to human society. Despite strenuous efforts around the world, there still is no drug available to treat it. Current therapeutics aim to only alleviate symptoms such as epileptic seizures or sleep issues but not to treat the multiple problems of the disorder. A major challenge in finding therapeutics to treat it is to help the patients perform their daily activities with efficiency close to that of a healthy person.

In the new study, researchers from Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research (JNCASR), an autonomous research institute of the Department of Science & Technology (DST), Government of India, have developed a compound that has demonstrated a potential to restore neuronal function, learning and memory, and reduce epileptic seizures in *a mouse model*.

Interestingly, the study showed that the compound restored the neural functions not only when administered during development (the equivalent of babies (1-2 years)) and childhood stages (3-6 years)) but also after mid-childhood (7-11 years) when most of the brain regions are considered to have formed properly.

Previous studies have attributed disruption in optimal brain development, mainly neuronal connections, during the early stage of development (i.e., babies/childhood) as one of the causes of the disorder. Due to the altered brain development, information processing becomes aberrant, and understanding simple tasks becomes exceptionally challenging for patients suffering from it.

Using electrophysiology, which helps understand how neurons communicate, and behavioral experiments, which indicates the overall brain function, the JNCASR team has shown that the new compound named 6BIO can restore the information processing in the mouse model. Thus, it has a strong potential as a therapeutic to treat the disorder.

The researchers have published a report on their study in the journal *Experimental Brain Research*. The team consisted of Vijaya Verma, M. J. Vijay Kumar, Kavita Sharma, Sridhar Rajaram, Ravi Muddashetty, Ravi Manjithaya, Thomas Behnisch, and James P. Clement.



Researchers develop new compound to treat Autism

NEWS

 By Online Editor On Nov 17, 2021



New Delhi, Nov 17: A group of Indian researchers has developed a compound that promises to offer a better treatment for Autism Spectrum Disorder. They have found in studies with a mouse model that it had the potential to improve daily activities like learning and recollecting new tasks in patients suffering from the disorder.

Autism Spectrum Disorder is one of the major health issues causing a tremendous burden to human society. Despite strenuous efforts around the world, there still is no drug available to treat it. Current therapeutics aim to only alleviate symptoms such as epileptic seizures or sleep issues but not to treat the multiple problems of the disorder. A major challenge in finding therapeutics to treat it is to help the patients perform their daily activities with efficiency close to that of a healthy person.

In the new study, researchers from Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research (JNCASR), an autonomous research institute of the Department of Science & Technology (DST), Government of India, have developed a compound that has demonstrated a potential to restore neuronal function, learning and memory, and reduce epileptic seizures in *a mouse model*.

Interestingly, the study showed that the compound restored the neural functions not only when administered during development (the equivalent of babies (1-2 years)) and childhood stages (3-6 years)) but also after mid-childhood (7-11 years) when most of the brain regions are considered to have formed properly.

Previous studies have attributed disruption in optimal brain development, mainly neuronal connections, during the early stage of development (i.e., babies/childhood) as one of the causes of the disorder. Due to the altered brain development, information processing becomes aberrant, and understanding simple tasks becomes exceptionally challenging for patients suffering from it.

Using electrophysiology, which helps understand how neurons communicate, and behavioral experiments, which indicates the overall brain function, the JNCASR team has shown that the new compound named 6BIO can restore the information processing in the mouse model. Thus, it has a strong potential as a therapeutic to treat the disorder.

The researchers have published a report on their study in the journal *Experimental Brain Research*. The team consisted of VijayaVerma, M. J. Vijay Kumar, Kavita Sharma, Sridhar Rajaram, Ravi Muddashetty, Ravi Manjithaya, Thomas Behnisch, and James P. Clement.

Keywords: mouse model, learning, therapeutics, symptom, epileptic seizure, healthy, Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research, JNCASR, Department of Science and Technology. DST, neuronal function, memory, childhood, brain, electrophysiology, behavioral experiments



औद्योगिक कार्बन डाइऑक्साइड साफ करने के लिए 'स्पंजी' लिक्विड

18/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 17 नवंबर लगातार बढ़ती मानव और औद्योगिक गतिविधियों से वातावरण में कार्बन डाइऑक्साइड का उत्सर्जन खतरनाक रूप से बढ़ रहा है। औद्योगिक उत्सर्जन से कार्बन डाइऑक्साइड अलग करने के लिए उद्योगजगत भौतिक और रासायनिक अवशोषण विधियों का उपयोग करता है। हालांकि-, ये विधियां केवल कार्बन डाइऑक्साइड को कैप्चर और स्टोर कर सकती हैं, जिसके स्थायी भंडारण स्थल तक के परिवहन पर अतिरिक्त ऊर्जा खर्च करने की आवश्यकता होती है।

भारतीय शोधकर्ताओं ने कार्बन डाइऑक्साइड के अवशोषण) भंडारण के लिए सरंध्र(Porus) तरल)Liquid) तैयार किया है, और बाद में इसे कैल्शियम कार्बोनेट में परिवर्तित कर दिया है, जो औद्योगिक रूप से एक मूल्यवान रसायन है। शोधकर्ताओं का कहना है कि कार्बन डाइऑक्साइड को कैल्शियम कार्बोनेट में परिवर्तित करने के लिए किसी तरल की उत्प्रेरक गतिविधि एवं उसकी सरंध्रता का संयोजन अपने आप में नया है, जिसे बाद में पुनउपयोग के लिए सरंध्र तरल से अलग किया जा सकता है। :

शहद जैसी चिपचिपाहट वाले इस सरंध्र तरल का निर्माण आसान है, और इसे निरंतर चलने वाली औद्योगिक प्रक्रियाओं के साथ एकीकृत करना आसान है। इसे औद्योगिक कामकाजी तापमान पर स्थिर पाया गया है।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान शर्मा के नेतृत्व में किया गया यह अध्ययन यूरोपियन .बॉम्बे के प्रोफेसर कामेंद्र पी (आईआईटी) केमिकल सोसाइटीज की शोध पत्रिका केमिस्ट्रीमें प्रकाशित किया गया है। इस (केमसुसकेम) मटेरियल्स-एनर्जी-सस्टेनेबल-संबंध में, आईआईटी बॉम्बे के वक्तव्य में बताया गया है कि यह अध्ययन, आईआईटी बॉम्बे के औद्योगिक अनुसंधान परामर्श केंद्र और विज्ञान एवं इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत सरकार के अनुदान पर आधारित है।

प्रोफेसर शर्मा और उनकी टीम ने वर्ष 2019 में अपने अध्ययन में यह दिखाया कि केवल खोखले सिलिका नैनोरॉड्स और एक बहुलक के संयोजन से बना एक संरंध्र तरल कमरे के तापमान पर कार्बन डाइऑक्साइड (गीला एजेंट)साइड को अवशोषित कर सकता है। हालांकि, शोधकर्ताओं का कहना है कि अधिक ऊर्जा खर्च किए बिना कैप्चर किए गए कार्बन डाइऑक्साइड को एक उपयोगी रसायन में परिवर्तित करना अधिक मूल्यवान हो सकता है।

प्रोफेसर शर्मा ने कहा, "हमने औद्योगिक उत्सर्जन से कार्बन डाइऑक्साइड को कैल्शियम कार्बोनेट में कैप्चर करने, स्टोर करने और परिवर्तित करने से संबंधित अवधारणा का प्रमाण प्रस्तुत किया है। उपयोग की जाने वाली सभी सामग्रियां उच्च तापमान पर स्थिर होती हैं; संरंध्र तरल औद्योगिक तापमान पर अपने गुणों में गिरावट के बिना काम कर सकता है। हमने पाया कि कार्बन डाइऑक्साइड कैप्चर एवं रूपांतरण की दर 50 डिग्री सेल्सियस तापमान पर कम नहीं होती है। अब हमें उच्च तापमान पर कार्बन डाइऑक्साइड कैप्चर की दक्षता का मूल्यांकन करने की आवश्यकता है।"

ऐतिहासिक रूप से, संरंध्र ठोस पदार्थों का उपयोग औद्योगिक अपशिष्टों से गैसों के अवशोषण के लिए किया जाता रहा है। चूंकि ठोस प्रवाहित नहीं हो सकते, इसलिए निरंतर चलने वाली औद्योगिक प्रक्रियाओं में ऐसे फिल्टर को फिर से लगाना या एकीकृत करना मुश्किल हो जाता है। तरल पदार्थ गैसों को भी अवशोषित कर सकते हैं, लेकिन गैसों को भंडारित करने की उनकी क्षमता संरंध्र ठोस की तुलना में बहुत कम होती है। इसके अलावा, ठोस पदार्थों के विपरीत, तरल पदार्थों में रिक्त स्थान स्थायी नहीं होते हैं।

वैज्ञानिकों ने पहली बार वर्ष 2007 में स्थायी रिक्त स्थान वाले तरल पदार्थों की अवधारणा पेश की थी, जिसके बाद पहला संरंध्र तरल पदार्थ वर्ष 2015 में बनाया गया। तब से, वैज्ञानिकों ने संरंध्र तरल पदार्थ बनाने के लिए विभिन्न तरीकों का इस्तेमाल किया है, जो गैसों को कुशलता से अवशोषित कर सकते हैं। उन्होंने 'आणविक पिंजरी' वाले बड़े कार्बनिक अणुओं का उपयोग किया, जो तरल पदार्थों में घुलने पर भी बरकरार रहते हैं। हालांकि, संरंध्र तरल पदार्थ बनाने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली पद्धति में जटिल कार्बनिक रसायन प्रतिक्रियाएं और कई चरण शामिल हैं।

वर्तमान अध्ययन में, शोधकर्ताओं ने संरंध्र तरल और बायोकोन्जुगेटेड कार्बोनिन एनहाइड्रेज़ (bCA) नामक एंजाइम को मिलाकर एक तरल मिश्रण बनाया और इसमें कैल्शियम क्लोराइड मिलाया है। एंजाइम खोखले सिलिका नैनोरॉड्स में अवशोषित कार्बन डाइऑक्साइड के साथ प्रतिक्रिया करता है, और इसे बाइकार्बोनेट आयनों में बदल देता है। अधिकांश एंजाइमों को सक्रिय होने के लिए पानी की आवश्यकता होती है। हालांकि, bCA पॉलीमर वातावरण में बहुत अच्छी तरह से काम करता है, जो कि संरंध्र तरल प्रदान करता है।

जब कार्बन डाइऑक्साइड को संरंध्र तरल के ऊपर से गुजारा जाता है, तो सिलिका नैनोरॉड्स की खोखली गुहाएं कार्बन डाइऑक्साइड को सोख लेती हैं। इसके बाद, कार्बन डाइऑक्साइड धीरेधीरे नैनोरॉड्स से निकल जाती है। यह कमरे के - तापमान पर bCA के साथ मिलकर बाइकार्बोनेट आयन बनाती है। ये आयन, कैल्शियम क्लोराइड से कैल्शियम आयनों के साथ प्रतिक्रिया करके माइक्रोमीटर आकार के कैल्शियम कार्बोनेट क्रिस्टल बनाते हैं। सिस्टम को गर्म करके और तलछट को बाहर निकालकर क्रिस्टल को अलग किया जा सकता है।

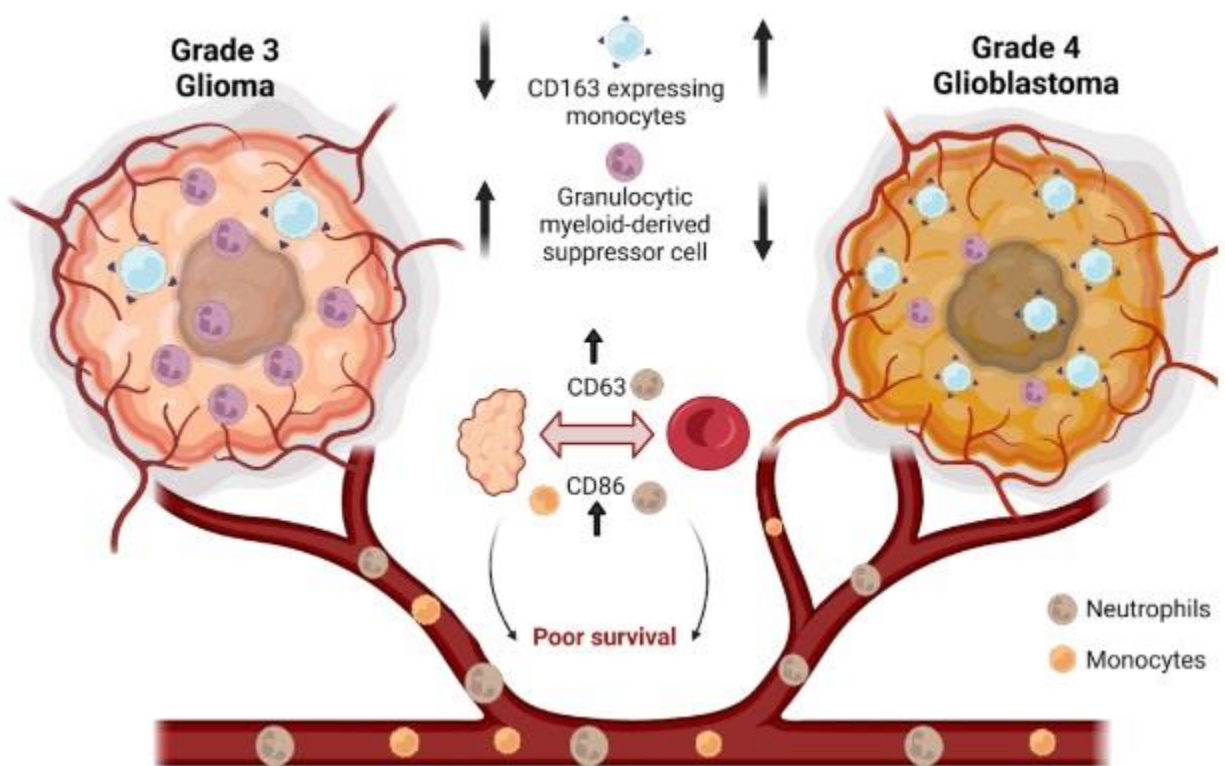
इस प्रकार कैल्शियम कार्बोनेट को हटाने के बाद संरंध्र तरल का पुनर्उपयोग किया जा सकता है। कैल्शियम कार्बोनेट का : उपयोग भवन निर्माण सामग्री, सिरेमिक टाइलें, चाक और स्वास्थ्य पूरक बनाने में किया जाता है। (इंडिया साइंस वायर)

ISW/USM/IITB/HIN/17/11/2021



Blood-based biomarkers for brain tumours identified

[WEBDESK](#) Nov 19, 2021, 10:53 AM IST



The researchers also found that levels of two surface proteins on neutrophils and monocytes, CD86 and CD63, were closely related in both the blood and tumour samples.

New Delhi: A study by researchers at the Indian Institute of Science (IISc) and collaborators have identified potential blood-based biomarkers to predict disease progression and survival times in those with late-stage brain tumours.

The team included researchers from the Centre for BioSystems Science and Engineering (BSSE) at IISc, the Mazumdar Shaw Centre for Translational Research and Mazumdar Shaw Medical Foundation.

They analysed tumour and blood samples from individuals with gliomas – tumours that occur in the brain – to identify surface proteins on immune cells in the blood whose levels were closely linked to tumour progression.

“Our pilot study suggests that we can potentially use two blood-based biomarkers present on immune cells to identify patients who might not perform well with particular treatment strategies,” says Siddharth Jhunjunwala, Assistant Professor in BSSE and senior author of the study.

Conventional cancer treatments like chemotherapy are often ineffective in treating these tumours. This has prompted a shift to newer techniques like immunotherapy, which involves provoking the patient's immune system to attack the tumour cells. However, attempts to use some of the standard immunotherapies to treat gliomas have met with limited success. The scientists were trying to address this gap by understanding the immune profile in the tumour microenvironment.

The team collected blood and tumour samples from patients with grade three and grade four gliomas and compared the numbers of specific immune cells called monocytes and neutrophils in these samples.

The team also looked for differences in the composition of surface proteins on these cells across the two grades of tumours. They found that a certain type of monocytes — the M2 monocytes — were present in larger numbers in the samples from grade four tumours.

Previous studies have shown that high numbers of M2 monocytes are associated with suppressing immune responses, and the new finding could help develop new treatment strategies. “Future studies could focus on developing therapies that reduce the numbers of M2 monocytes in the tumour microenvironment or alter their functionality,” says Jhunjunwala.

The researchers also found that levels of two surface proteins on neutrophils and monocytes, CD86 and CD63, were closely related in both the blood and tumour samples.

The presence of high levels of these proteins on immune cells in other tumours has previously been associated with poor prognosis or low chances of survival. “What our study showed is that you do not need to look at these markers only in the tumours, you might be able to look at these just from the blood, and the clinician can make an assessment,” he says.

Jhunjunwala said that further testing and validation is needed on a larger scale before this can be taken from the lab to the clinic. “We would like to expand our cohort and test for only these two markers now, in individuals with stage three and stage four brain tumours and follow their survival times.”

Courtesy: India Science Wire

(A report on the study has been published in OncoImmunology)



Blood-based biomarkers for brain tumours identified

Researchers have identified potential blood-based biomarkers to predict disease progression and survival times in those with late-stage brain tumours

By **BioVoice News Desk** - November 19, 2021



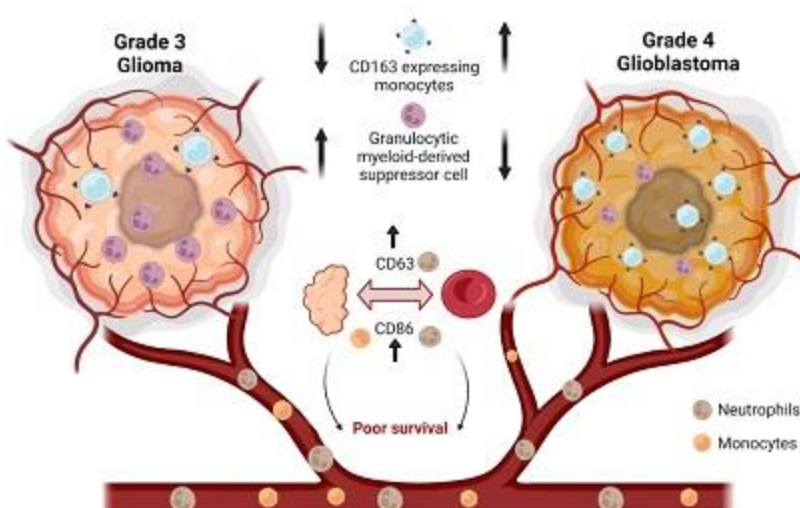
New Delhi: A study by researchers at the Indian Institute of Science (IISc), along with collaborators, has identified potential blood-based biomarkers to predict disease progression and survival times in those with late-stage brain tumours.

The team included researchers from the Centre for BioSystems Science and Engineering (BSSE) at IISc, the Mazumdar Shaw Centre for Translational Research and Mazumdar Shaw Medical Foundation.

They analysed tumour and blood samples from individuals with gliomas – tumours that occur in the brain – to identify surface proteins on immune cells in the blood whose levels were closely linked to tumour progression.

“Our pilot study suggests that we can potentially use two blood-based biomarkers present on immune cells to identify patients who might not perform well with particular treatment strategies,” says Siddharth Jhunjhunwala, Assistant Professor in BSSE, and senior author of the study.

Conventional cancer treatments like chemotherapy are often ineffective in treating these tumours. This has prompted a shift to newer techniques like immunotherapy, which involves provoking the immune system of the patient to attack the tumour cells. However, attempts to use some of the standard immunotherapies to treat gliomas have met with limited success. The scientists were trying to address this gap by understanding the immune profile in the tumour microenvironment.



The team collected blood and tumour samples from patients with grade three and grade four gliomas and compared the numbers of specific immune cells called monocytes and neutrophils in these samples.

The team also looked for differences in the composition of surface proteins on these cells across the two grades of tumours. They found that a certain type of monocytes — the M2 monocytes — were present in larger numbers in the samples from grade four tumours. Previous studies have shown that high numbers of M2 monocytes are associated with a suppression of immune responses, and the new finding could help develop new treatment strategies. “Future studies could focus on developing therapies that reduce the numbers of M2 monocytes in the tumour microenvironment or alter their functionality,” says Jhunjhunwala.

The researchers also found that levels of two surface proteins on neutrophils and monocytes, CD86 and CD63, were closely related in both the blood and tumour samples. The presence of high levels of these proteins on immune cells in other tumours has previously been associated with poor prognosis or low chances of survival. “What our study showed is that you do not need to look at these markers only in the tumours, you might be able to look at these just from the blood, and the clinician can make an assessment,” he says.

Jhunjhunwala said that further testing and validation is, however, needed on a larger scale before this can be taken from the lab to the clinic. “We would like to expand our cohort and test for only these two markers now, in individuals with stage three and stage four brain tumours and follow their survival times.”

A report on the study has been published in *OncolImmunology*.



Indian researchers identify Blood-based biomarkers for brain tumours

TOPICS: [Biomarker](#) [Brain Tumour](#) [Chemotherapy](#) [Immunotherapy](#) [Indian Institute Of Science Education And Research Pune](#) [Protein](#)



research on health

POSTED BY: [HASTAKSHEP NEWS](#) 18TH NOVEMBER 2021

Blood-based biomarkers for brain tumours identified

New Delhi, Nov 18: A study by researchers at the *Indian Institute of Science (IISc)*, along with collaborators, has identified potential **blood-based biomarkers to predict disease progression and survival times** in those with late-stage brain tumours.

The team included researchers from the Centre for BioSystems Science and Engineering (BSSE) at IISc, the Mazumdar Shaw Centre for Translational Research and Mazumdar Shaw Medical Foundation.

They analysed **tumour** and blood samples from individuals with gliomas – tumours that occur in the brain – to identify surface proteins on immune cells in the blood whose levels were closely linked to tumour progression.



“Our pilot study suggests that we can potentially use two blood-based biomarkers present on immune cells to identify patients who might not perform well with particular treatment strategies,” says Siddharth Jhunjhunwala, Assistant Professor in BSSE, and senior author of the study.

Conventional cancer treatments like chemotherapy are often ineffective in treating these tumours. This has prompted a shift to newer techniques like immunotherapy, which involves provoking the immune system of the patient to attack the tumour cells.

However, attempts to use some of the standard immunotherapies to treat gliomas have met with limited success. The scientists were trying to address this gap by understanding the immune profile in the tumour microenvironment.

The team collected blood and tumour samples from patients with grade three and grade four gliomas and compared the numbers of specific immune cells called monocytes and neutrophils in these samples.

The team also looked for differences in the composition of surface proteins on these cells across the two grades of tumours. They found that a certain type of monocytes – the M2 monocytes – were present in larger numbers in the samples from grade four tumours. Previous studies have shown that high numbers of M2 monocytes are associated with a suppression of immune responses, and the new finding could help develop new treatment strategies. “Future studies could focus on developing therapies that reduce the numbers of M2 monocytes in the tumour microenvironment or alter their functionality,” says Jhunjhunwala.

The researchers also found that levels of two surface proteins on neutrophils and monocytes, CD86 and CD63, were closely related in both the blood and tumour samples. The presence of high levels of these proteins on immune cells in other tumours has previously been associated with poor prognosis or low chances of survival. “What our study showed is that you do not need to look at these markers only in the tumours, you might be able to look at these just from the blood, and the clinician can make an assessment,” he says.

Jhunjhunwala said that further testing and validation is, however, needed on a larger scale before this can be taken from the lab to the clinic.

“We would like to expand our cohort and test for only these two markers now, in individuals with stage three and stage four brain tumours and follow their survival times.”

A report on the study has been published in *OncoImmunology*.

(India Science Wire)

Topics: [Indian Institute of Science, IISc](#), [biomarker](#), disease progression, [brain tumour](#) Mazumdar Shaw Centre for Translational Research, Mazumdar Shaw Medical Foundation, [blood sample](#), gliomas, surface protein, immune cell, cancer, [chemotherapy](#), [immunotherapy](#), monocytes, neutrophils.

Nature-inspired technique to help turn seawater into freshwater

[WEBDESK](#) Nov 19, 2021, 11:14 AM IST



The study observed that the hourglass shape of aquaporins helps in the simultaneous passage of water and exclusion of ions/salts from it and decided to check if the same structure could enhance the desalination efficiency of carbon nanomaterial-based membranes.

New Delhi: Efforts to develop more efficient desalination techniques for converting seawater into freshwater are slated to get a major boost with researchers gaining new insights into the molecular working of aquaporins, the water channels in human cell membranes.

Growing population and climate change pose a major global challenge in terms of water availability in the coming times. Scientific communities worldwide are looking for better ways to convert the saline water in seas and oceans into freshwater for household and industrial use. Though various desalination technologies exist in the market today, the high energy expenditure by these technologies restricts their widespread use.

A research team at the Indian Institute of Technology (IIT) - Madras has been exploring carbon nanotubes and graphene nonporous to overcome the problems. Although studies have shown that graphitic carbon materials show a large water permeation capability than the conventional reverse osmosis membranes, their tube-like structures reduce the rate of permeation due to the hydrodynamic resistance at their entrance. To solve this issue, the team took inspiration from nature.

They observed that the hourglass shape of aquaporins helps in the simultaneous passage of water and exclusion of ions/salts from it and decided to check if the same structure could enhance the desalination efficiency of carbon nanomaterial-based membranes. The team specifically found

how and why water conduction in carbon nanotubes is enhanced by introducing a conical or hourglass-shaped inlet.

Team leader Prof. Sarith P Sathian said, “Our study reveals the mechanisms responsible for the enhanced water permeation inside hourglass-shaped nanopores. It is possible that the same mechanisms be reproduced in a different system of nanopores which can provide a higher desalination efficiency. Secondly, ion rejection of the membrane is a crucial aspect when it comes to desalination through such nanoporous membranes. From our study, we find that the ion rejection is chiefly dependent on the CNT sizes. Hence, it could be possible to conceive a nanopore geometry with a very high permeation capacity without compromising the ion rejection.”

The study was conducted in collaboration with Swinburne University of Technology, Australia, and The Netherlands-based Delft University of Technology. It was a sponsored project of the Department of Science and Technology, Government of India, as part of its Water Technology Initiative (WTI).

The team included Mr. Vishnu Prasad Kurupath from IIT Madras, Dr. Sridhar Kumar Kannam from Swinburne University of Technology, Australia, and Dr. Remco Hartkamp, Delft University of Technology, The Netherlands. The findings of this study have been published in the journal *Desalination*.

Courtesy: India Science Wire



Nature Inspired Technique to Help Turn Seawater into Freshwater

Scientific communities worldwide are looking for better ways to convert the saline water in seas and oceans into freshwater.



By ISW Desk On Nov 21, 2021

Efforts to develop more efficient desalination techniques for converting seawater into freshwater are slated to get a major boost with researchers gaining new insights into the molecular working of aquaporins, the water channels in human cell membranes.



Growing population and climate change pose a major global challenge in terms of water availability in the coming times. Scientific communities worldwide are looking for better ways to convert the saline water in seas and oceans into freshwater for household and industrial use. Though various desalination technologies exist in the market today, the high energy expenditure by these technologies restricts their widespread use.

A research team at the Indian Institute of Technology (IIT) – Madras has been exploring the use of carbon nanotubes and graphene nanopores to overcome the problems. Although studies have shown that graphitic carbon materials show a large water permeation capability than the conventional reverse osmosis membranes, their tube-like structures reduce the rate of permeation due to the hydrodynamic resistance at their entrance. To solve this issue, the team took inspiration from nature.

They observed that the hourglass shape of aquaporins helps in the simultaneous passage of water and exclusion of ions/salts from it and decided to check if the same structure could enhance the desalination efficiency of carbon nanomaterial-based membranes.

The team specifically found how and why water conduction in carbon nanotubes is enhanced with the introduction of a conical or hourglass-shaped inlet.

Team leader, Prof. Sarith P Sathian said, “Our study reveals the mechanisms responsible for the enhanced water permeation inside hourglass-shaped nanopores. It is possible that the same mechanisms be reproduced in a different system of nanopores which can provide higher desalination efficiency. Secondly, ion rejection of the membrane is a crucial aspect when it comes to desalination through such nanoporous membranes. From our study, we find that the ion rejection is chiefly dependent on the CNT sizes. Hence, it could be possible to conceive nanopore geometry with a very high permeation capacity without compromising the ion rejection.”

The study was conducted in collaboration with Swinburne University of Technology, Australia, and The Netherlands-based Delft University of Technology. It was a sponsored project of the Department of Science and Technology, Government of India, as part of its Water Technology Initiative (WTI).

The team included Mr. Vishnu Prasad Kurupath from IIT Madras, Dr. Sridhar Kumar Kannam from Swinburne University of Technology, Australia, and Dr. Remco Hartkamp, Delft University of Technology, The Netherlands. The findings of this study have been published in the journal *Desalination*.



Nature-inspired technique to help turn seawater into freshwater

TOPICS: [Climate Change](#) [Department Of Science And Technology \(DST\)](#) [Population](#)



Education, Engineering,
Science, Research.



उनकी खबरें जो खबर नहीं बनते

Sp Adobe Spark

POSTED BY: [HASTAKSHEP NEWS](#) 18TH NOVEMBER 2021

Climate change & Growing population pose a major global challenge in terms of water availability in the coming times

New Delhi, Nov 18: Efforts to develop more efficient desalination techniques for converting seawater into freshwater are slated to get a major boost with researchers gaining new insights into the molecular working of aquaporins, the **water channels in human cell membranes**.

Growing population and climate change pose a major global challenge in terms of water availability in the coming times.

Scientific communities worldwide are looking for better ways to convert the saline water in seas and oceans into freshwater for household and industrial use. Though various desalination technologies exist in the market today, the high energy expenditure by these technologies restricts their widespread use.

A research team at the Indian Institute of Technology (IIT) – Madras has been exploring the use of carbon nanotubes and graphene nanopores to overcome the problems.

Although studies have shown that graphitic carbon materials show a large water permeation capability than the conventional **reverse osmosis membranes**, their tube-like structures reduce the rate of permeation due to the hydrodynamic resistance at their entrance. To solve this issue, the team took inspiration from nature.

They observed that the hourglass shape of aquaporins helps in the simultaneous passage of water and exclusion of ions/salts from it and decided to check if the same structure could enhance the desalination efficiency of carbon nanomaterial-based membranes. The team specifically found how and why water conduction in carbon nanotubes is enhanced with the introduction of a conical or hourglass-shaped inlet.

Team leader, Prof. Sarith P Sathian said,

“Our study reveals the mechanisms responsible for the enhanced water permeation inside hourglass-shaped nanopores. It is possible that the same mechanisms be reproduced in a different system of nanopores which can provide a higher desalination efficiency. Secondly, ion rejection of the membrane is a crucial aspect when it comes to desalination through such nanoporous membranes. From our study, we find that the ion rejection is chiefly dependent on the CNT sizes. Hence, it could be possible to conceive a nanopore geometry with a very high permeation capacity without compromising the ion rejection.”

The study was conducted in collaboration with Swinburne University of Technology, Australia, and The Netherlands-based Delft University of Technology. It was a sponsored project of the Department of Science and Technology, Government of India, as part of its Water Technology Initiative (WTI).

The team included Mr Vishnu Prasad Kurupath from IIT Madras, Dr Sridhar Kumar Kannam from Swinburne University of Technology, Australia, and Dr Remco Hartkamp, Delft University of Technology, The Netherlands. The findings of this study have been published in the journal Desalination.

(India Science Wire)

Topics: desalination, aquaporin, cell membrane, [population](#), [climate change](#), [water availability](#), [Indian Institute of Technology](#), IIT, reverse osmosis, membranes, hydrodynamic, hourglass, Swinburne University of Technology, Delft University of Technology. [Department of Science and Technology](#), Water Technology Initiative.



New Delhi: Nature inspired technique to help turn seawater into freshwater

News नवंबर 20, 2021

New Delhi: Efforts to develop more efficient desalination techniques for converting seawater into freshwater are slated to get a major boost with researchers gaining new insights into the molecular working of aquaporins, the water channels in human cell membranes. Growing population and climate change pose a major global challenge in terms of water availability in the coming times. Scientific communities worldwide are looking for better ways to convert the saline water in seas and oceans into freshwater for household and industrial use. Though various desalination technologies exist in the market today, the high energy expenditure by these technologies restricts their widespread use.



A research team at the Indian Institute of Technology (IIT) - Madras has been exploring the use of carbon nanotubes and graphene nanopores to overcome the problems. Although studies have shown that graphitic carbon materials show a large water permeation capability than the conventional reverse osmosis membranes, their tube-like structures reduce the rate of permeation due to the hydrodynamic resistance at their entrance. To solve this issue, the team took inspiration from nature.





They observed that the hourglass shape of aquaporins helps in the simultaneous passage of water and exclusion of ions/salts from it and decided to check if the same structure could enhance the desalination efficiency of carbon nanomaterial-based membranes. The team specifically found how and why water conduction in carbon nanotubes is enhanced with the introduction of a conical or hourglass-shaped inlet.



Team leader, Prof. Sarith P Sathian said, “Our study reveals the mechanisms responsible for the enhanced water permeation inside hourglass-shaped nanopores. It is possible that the same mechanisms be reproduced in a different system of nanopores which can provide a higher desalination efficiency. Secondly, ion rejection of the membrane is a crucial aspect when it comes to desalination through such nanoporous membranes. From our study, we find that the ion rejection is chiefly dependent on the CNT sizes. Hence, it could be possible to conceive a nanopore geometry with a very high permeation capacity without compromising the ion rejection.”





The study was conducted in collaboration with Swinburne University of Technology, Australia, and The Netherlands-based Delft University of Technology. It was a sponsored project of the Department of Science and Technology, Government of India, as part of its Water Technology Initiative (WTI).

The team included Mr. Vishnu Prasad Kurupath from IIT Madras, Dr. Sridhar Kumar Kannam from Swinburne University of Technology, Australia, and Dr. Remco Hartkamp, Delft University of Technology, The Netherlands. The findings of this study have been published in the journal Desalination.

Initiate News Agency (INA)



National Conference on Indian Independence Movement and the Role of Science

[WEBDESK](#) Nov 22, 2021, 08:39 AM IST



The conference will focus on science as a tool for subjugation and liberations and will discuss the role of scientists, institutions, movement, policy and planning, and scientists' vision.

New Delhi: Science communicators and science teachers from all over the country and a few from abroad shall join the National Conference on the Indian Independence Movement and the Role of Science on 29-30 November 2021. The conference is being held in a hybrid mode.

This national conference is to be held as a part of the 75th year of India's independence celebrations, and it will discuss the unmatched contributions of individuals, institutions, and movements of Indian scientists, science communicators, and science teachers during the Indian Independence movement that laid the foundation of our present day's science & technology.

The conference is being organised by CSIR-National Institute of Science Communication & Policy Research (CSIR-NIScPR) in association with Vigyan Prasar, DST, Govt. of India and Vijnana Bharati (VIBHA) at CSIR-NPL Auditorium, New Delhi. The conference has six sessions and will focus on science as a tool for subjugation and liberations. The roles of scientists, institutions, movement, policy and planning, and scientists' vision will be discussed.

The conference has six sessions and will focus on science as a tool for subjugation and liberations. The roles of scientists, institutions, movement, policy and planning, and scientists' vision will be discussed. The themes of the conference include - Science as a Tool for Subjugation, Science as a Tool for Liberation: Role of Scientists, Science as a Tool for Liberation: Role of Institutions–Academic, Industrial & Research; Science as a Tool for Liberation: Role of Movements, Science as a Tool for Liberation: Role of Policy & Planning, and Science as a Tool for Liberation: Vision of Our Scientists.

The conference is being organised online and offline to reach the maximum science-loving citizen, and registration is open till 27th Nov 2021. Participants can visit <https://swavigyan75.in/latest-update> for registration. Selected participants may get a chance to present their popular article, poem, poster, essay, short films, radio docudrama script.

The abstract format is available on <https://swavigyan75.in>, which can be sent to email id megaconf.communicators@vigyanprasar.gov.in before 22nd Nov 2021.

Courtesy: India Science Wire

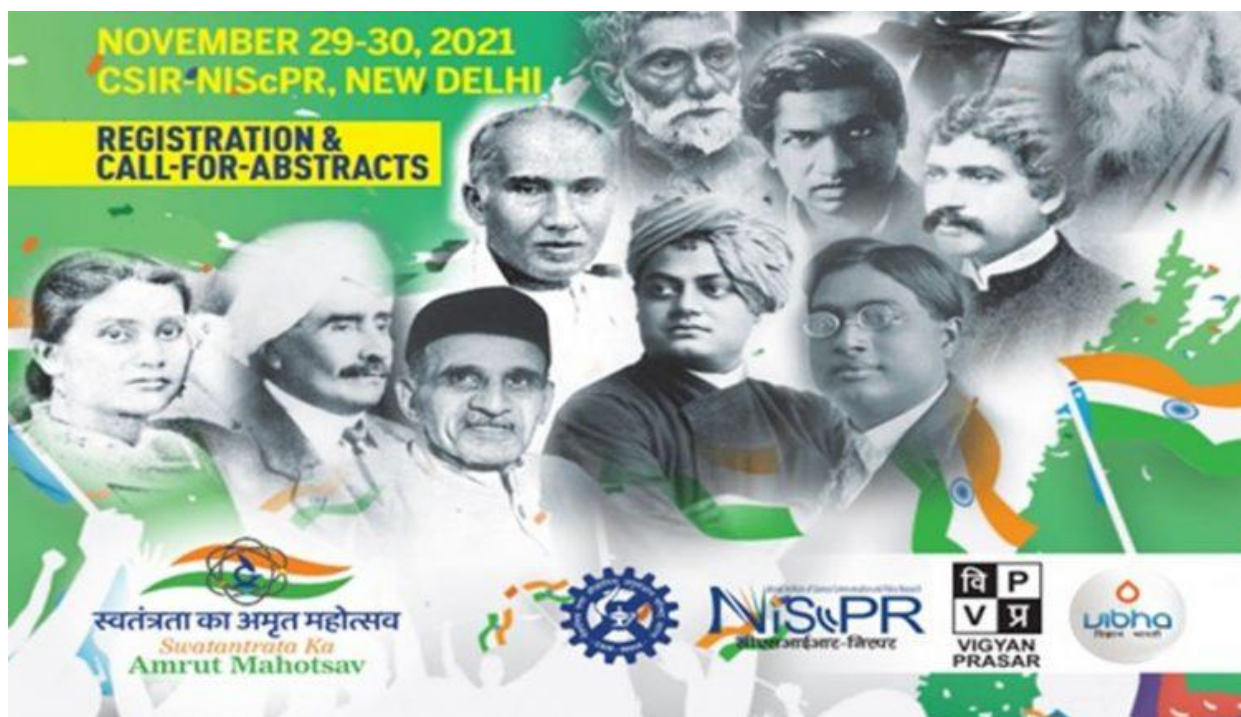


National Conference on Indian Independence Movement and the Role of Science

EDUCATION



By Online Editor On Nov 20, 2021



New Delhi, Nov. 20 (India Science Wire): Science communicators and science teachers from all over the country and a few from abroad shall join the National Conference on Indian Independence Movement and the Role Science on 29-30 November 2021. The conference is being held in a hybrid mode.

This national conference to be held as a part of the 75th year of India's independence celebrations, and it will discuss the unmatched contributions of individuals, institutions, and movements of Indian scientists, science communicators, and science teachers during the Indian Independence movement that laid the foundation of our present day's science & technology.

Conference is being organized by CSIR-National Institute of Science Communication & Policy Research (CSIR-NIScPR) in association with VigyanPrasar, DST, Govt. of India and VijnanaBharati (VIBHA) at CSIR-NPL Auditorium, New Delhi. The conference has



six sessions and will focus on science as tool for subjugation and liberations. The roles of scientists, institutions, movement, policy and planning and the vision of scientists will be discussed.

The conference has six sessions and will focus on science as tool for subjugation and liberations. The roles of scientists, institutions, movement, policy and planning and the vision of scientists will be discussed. The themes of the conference includes – Science as a Tool for Subjugation, Science as a Tool for Liberation: Role of Scientists, Science as a Tool for Liberation: Role of Institutions – Academic, Industrial & Research; Science as a Tool for Liberation: Role of Movements, Science as a Tool for Liberation: Role of Policy & Planning, and Science as a Tool for Liberation: Vision of Our Scientists.

The conference is being organised in both online and offline mode to reach the maximum science loving citizen, registration is open till 27th Nov, 2021. Participants can visit <https://swavigyan75.in/latest-update> for registration. Selected participants may get chance to present their popular article, poem, poster, essay, short films, radio docudrama script. The format of the abstract is available on <https://swavigyan75.in>, which can be sent to email id megaconf.communicators@vigyanprasar.gov.in before 22nd Nov, 2021. (India Science Wire)

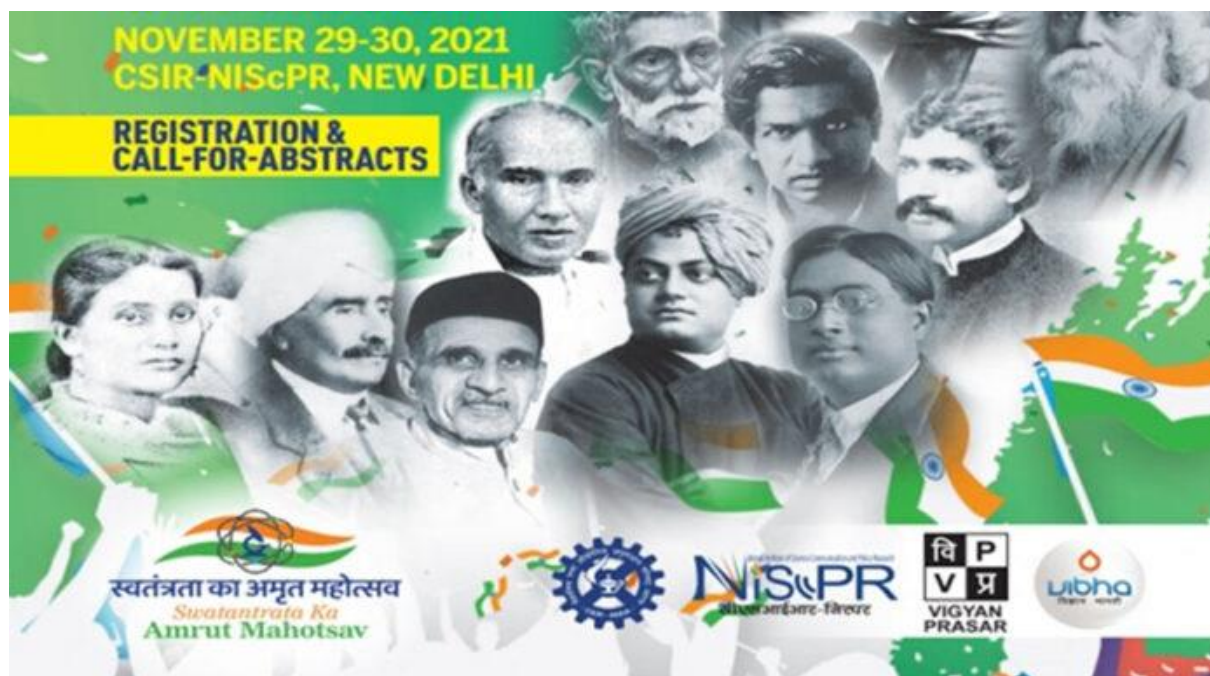
ISW/USM/IISF 2021/20/11/2021

Keywords: SwatantrataAmrutMahotsav, Indian Science, S&T, IISF 2021, CSIR-NIScPR, VIBHA, VigyanPrasar, DST, DBT, MoES, NCPOR



National Conference on Indian Independence Movement and the Role of Science

By **Rupesh Dharmik** - November 20, 2021



New Delhi, Nov. 20: Science communicators and science teachers from all over the country and a few from abroad shall join the National Conference on Indian Independence Movement and the Role Science on 29-30 November 2021. The conference is being held in a hybrid mode.

This national conference is to be held as a part of the 75th year of India's independence celebrations, and it will discuss the unmatched contributions of individuals, institutions, and movements of Indian scientists, science communicators, and science teachers during the Indian Independence movement that laid the foundation of our present day's science & technology.

The conference is being organized by CSIR-National Institute of Science Communication & Policy Research (CSIR-NIScPR) in association with VigyanPrasar, DST, Govt. of India and VijnanaBharati (VIBHA) at CSIR-NPL Auditorium, New Delhi. The conference has six sessions and will focus on science as a tool for subjugation and liberations. The roles of scientists, institutions, movement, policy and planning and the vision of scientists will be discussed.

The conference has six sessions and will focus on science as a tool for subjugation and liberations. The roles of scientists, institutions, movement, policy and planning and the vision of scientists will be discussed. The themes of the conference includes – Science as a Tool for Subjugation, Science as a Tool for Liberation: Role of Scientists, Science as a Tool for Liberation: Role of Institutions – Academic, Industrial & Research; Science as a Tool for Liberation: Role of Movements, Science as a Tool for Liberation: Role of Policy & Planning, and Science as a Tool for Liberation: Vision of Our Scientists.

The conference is being organised in both online and offline mode to reach the maximum science-loving citizen, registration is open till 27th Nov, 2021. Participants can visit <https://swavigyan75.in/latest-update> for registration. Selected participants may get a chance to present their popular article, poem, poster, essay, short films, radio docudrama script. The format of the abstract is available on <https://swavigyan75.in>, which can be sent to email id megaconf.communicators@vigyanprasar.gov.in before 22nd Nov, 2021. (India Science Wire)



New Delhi: National Conference on Indian Independence Movement and the Role of Science

News नवंबर 21, 2021

New Delhi: Science communicators and science teachers from all over the country and a few from abroad shall join the National Conference on Indian Independence Movement and the Role Science on 29-30 November 2021. The conference is being held in a hybrid mode. This national conference to be held as a part of the 75th year of India's independence celebrations, and it will discuss the unmatched contributions of individuals, institutions, and movements of Indian scientists, science communicators, and science teachers during the Indian Independence movement that laid the foundation of our present day's science & technology.



Conference is being organized by CSIR-National Institute of Science Communication & Policy Research (CSIR-NIScPR) in association with Vigyan Prasar, DST, Govt. of India and Vijnana Bharati (VIBHA) at CSIR-NPL Auditorium, New Delhi. The conference has six sessions and will focus on science as tool for subjugation and liberations. The roles of scientists, institutions, movement, policy and planning and the vision of scientists will be discussed.

The conference has six sessions and will focus on science as tool for subjugation and liberations. The roles of scientists, institutions, movement, policy and planning and the vision of scientists will be discussed. The themes of the conference includes - Science as a Tool for Subjugation, Science as a Tool for Liberation: Role of Scientists, Science as a Tool for Liberation: Role of Institutions – Academic, Industrial & Research; Science as a Tool for Liberation: Role of Movements, Science as a

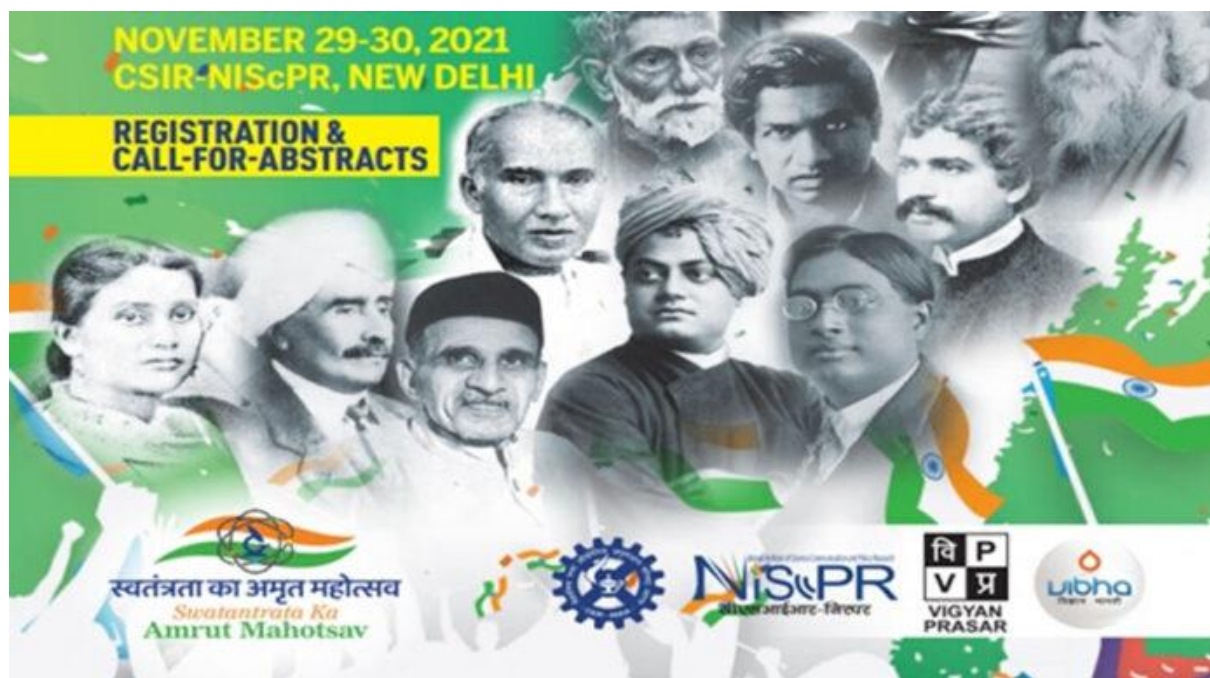
Tool for Liberation: Role of Policy & Planning, and Science as a Tool for Liberation: Vision of Our Scientists. The conference is being organised in both online and offline mode to reach the maximum science loving citizen, registration is open till 27th Nov, 2021. Participants can visit <https://swavigyan75.in/latest-update> for registration. Selected participants may get chance to present their popular article, poem, poster, essay, short films, radio docudrama script. The format of the abstract is available on <https://swavigyan75.in>, which can be sent to email id megaconf.communicators@vigyanprasar.gov.in before 22nd Nov, 2021.

Initiate News Agency (INA) , New Delhi



National Conference on Indian Independence Movement and the Role of Science

By [The Indian Bulletin Online](#) - November 20, 2021



New Delhi, Nov. 20: Science communicators and science teachers from all over the country and a few from abroad shall join the National Conference on Indian Independence Movement and the Role Science on 29-30 November 2021. The conference is being held in a hybrid mode.

This national conference is to be held as a part of the 75th year of India's independence celebrations, and it will discuss the unmatched contributions of individuals, institutions, and movements of Indian scientists, science communicators, and science teachers during the Indian Independence movement that laid the foundation of our present day's science & technology.

The conference is being organized by CSIR-National Institute of Science Communication & Policy Research (CSIR-NIScPR) in association with VigyanPrasar, DST, Govt. of India and VijnanaBharati (VIBHA) at CSIR-NPL Auditorium, New Delhi. The conference has six sessions and will focus on science as a tool for subjugation and liberations. The roles of scientists, institutions, movement, policy and planning and the vision of scientists will be discussed.

The conference has six sessions and will focus on science as a tool for subjugation and liberations. The roles of scientists, institutions, movement, policy and planning and the vision of scientists will be discussed. The themes of the conference includes – Science as a Tool for Subjugation, Science as a Tool for Liberation: Role of Scientists, Science as a Tool for Liberation: Role of Institutions – Academic, Industrial & Research; Science as a Tool for Liberation: Role of Movements, Science as a Tool for Liberation: Role of Policy & Planning, and Science as a Tool for Liberation: Vision of Our Scientists.

The conference is being organised in both online and offline mode to reach the maximum science-loving citizen, registration is open till 27th Nov, 2021. Participants can visit <https://swavigyan75.in/latest-update> for registration. Selected participants may get a chance to present their popular article, poem, poster, essay, short films, radio docudrama script. The format of the abstract is available on <https://swavigyan75.in>, which can be sent to email id megaconf.communicators@vigyanprasar.gov.in before 22nd Nov, 2021. (India Science Wire)



National Conference on Indian Independence Movement and the Role of Science

November 20, 2021



New Delhi, Nov. 20: Science communicators and science teachers from all over the country and a few from abroad shall join the National Conference on Indian Independence Movement and the Role Science on 29-30 November 2021. The conference is being held in a hybrid mode.

This national conference is to be held as a part of the 75th year of India's independence celebrations, and it will discuss the unmatched contributions of individuals, institutions, and movements of Indian scientists, science communicators, and science teachers

during the Indian Independence movement that laid the foundation of our present day's science & technology.

The conference is being organized by CSIR-National Institute of Science Communication & Policy Research (CSIR-NIScPR) in association with VigyanPrasar, DST, Govt. of India and VijnanaBharati (VIBHA) at CSIR-NPL Auditorium, New Delhi. The conference has six sessions and will focus on science as a tool for subjugation and liberations. The roles of scientists, institutions, movement, policy and planning and the vision of scientists will be discussed.

The conference has six sessions and will focus on science as a tool for subjugation and liberations. The roles of scientists, institutions, movement, policy and planning and the vision of scientists will be discussed. The themes of the conference includes – Science as a Tool for Subjugation, Science as a Tool for Liberation: Role of Scientists, Science as a Tool for Liberation: Role of Institutions – Academic, Industrial & Research; Science as a Tool for Liberation: Role of Movements, Science as a Tool for Liberation: Role of Policy & Planning, and Science as a Tool for Liberation: Vision of Our Scientists.

The conference is being organised in both online and offline mode to reach the maximum science-loving citizen, registration is open till 27th Nov, 2021. Participants can visit <https://swavigyan75.in/latest-update> for registration. Selected participants may get a chance to present their popular article, poem, poster, essay, short films, radio docudrama script. The format of the abstract is available on <https://swavigyan75.in>, which can be sent to email id megaconf.communicators@vigyanprasar.gov.in before 22nd Nov, 2021. (India Science Wire)



Innovation hub launched to tackle antimicrobial resistance

By **Rupesh Dharmik** - November 22, 2021



(Photo: Max Pixel)

New Delhi, Nov 22: The Department of Biotechnology's Centre for Cellular and Molecular Platforms (C-CAMP), has launched a global collaborative platform to help reduce the antimicrobial resistance (AMR) burden in India through stronger and more stepped-up participation of various stakeholders.

Anti-Microbial resistance is emerging as one of the world's major healthcare challenges. India is one of the most affected geographies. Out of the projected AMR-related death of 10 million across the world, 20-25% or about 2.5 million deaths are projected in India alone.



The new platform called 'India AMR Innovation Hub (IAIH)' will focus on human-animal interface, and neglected tropical diseases and aim to create a globally connected ecosystem that includes an experienced scientific and clinical knowledge base, regulatory expertise, capability, and capacity building support such as funding and advanced research and development infrastructure, multi-pronged policy measures for public health and improving access, AMR stewardship and public communication for raising public awareness.

IAIH partners include national and global stakeholders such as World Health Organisation, Bill and Melinda Gates Foundation, The Drugs for Neglected Diseases initiative (DNDi), Narayana Health, ZydusCadila, Johnson & Johnson, and support from ICMR, DBT, and ICAR. It will continue to add more partners and expertise with time.

IAIH recently convened a meeting chaired by the Principal Scientific Adviser to the Government of India that brought together the collective thinking of all these partners on the way forward. It will soon outline specific interventions and prioritize focus areas in alignment with the National Action Plan on AMR.

DrTaslimarifSaiyed, CEO & Director, C-CAMP said, "The world is staring at a silent pandemic of AMR. We need to come together and fight this health challenge collectively for the well-being of our and coming generations. Today, we are extremely excited with the launch of IAIH and grateful to support from all our govt and non-govt partners."

WHO has identified antimicrobial resistance AMR as one of the top ten global healthcare threats. The steady rise in AMR worldwide has been attributed to misuse and overuse of antimicrobials, lack of clean water and sanitation, lack of public awareness, and inadequate prevention and control measures to emergent and existing microbial infections. Besides infections, the problem poses a looming threat for 21st Century medicines as antimicrobial treatment regimens associated with conditions such as cancer treatment and post-operative care begin to fail. (India Science Wire)



Innovation hub launched to tackle antimicrobial resistance

RD Times Lifestyle 23 seconds ago



(Photo: Max Pixel)

New Delhi, Nov 22: The Department of Biotechnology's Centre for Cellular and Molecular Platforms (C-CAMP), has launched a global collaborative platform to help reduce the antimicrobial resistance (AMR) burden in India through stronger and more stepped-up participation of various stakeholders.

Anti-Microbial resistance is emerging as one of the world's major healthcare challenges. India is one of the most affected geographies. Out of the projected AMR-related death of 10 million across the world, 20-25% or about 2.5 million deaths are projected in India alone.



The new platform called 'India AMR Innovation Hub (IAIH)' will focus on human-animal interface, and neglected tropical diseases and aim to create a globally connected ecosystem that includes an experienced scientific and clinical knowledge base, regulatory expertise, capability, and capacity building support such as funding and advanced research and development infrastructure, multi-pronged policy measures for public health and improving access, AMR stewardship and public communication for raising public awareness.

IAIH partners include national and global stakeholders such as World Health Organisation, Bill and Melinda Gates Foundation, The Drugs for Neglected Diseases initiative (DNDi), Narayana Health, ZydusCadila, Johnson & Johnson, and support from ICMR, DBT, and ICAR. It will continue to add more partners and expertise with time.

IAIH recently convened a meeting chaired by the Principal Scientific Adviser to the Government of India that brought together the collective thinking of all these partners on the way forward. It will soon outline specific interventions and prioritize focus areas in alignment with the National Action Plan on AMR.

DrTaslimarifSaiyed, CEO & Director, C-CAMP said, "The world is staring at a silent pandemic of AMR. We need to come together and fight this health challenge collectively for the well-being of our and coming generations. Today, we are extremely excited with the launch of IAIH and grateful to support from all our govt and non-govt partners."

WHO has identified antimicrobial resistance AMR as one of the top ten global healthcare threats. The steady rise in AMR worldwide has been attributed to misuse and overuse of antimicrobials, lack of clean water and sanitation, lack of public awareness, and inadequate prevention and control measures to emergent and existing microbial infections. Besides infections, the problem poses a looming threat for 21st Century medicines as antimicrobial treatment regimens associated with conditions such as cancer treatment and post-operative care begin to fail. (India Science Wire)



Innovation hub launched to tackle antimicrobial resistance

TOPICS: [PLOS Neglected Tropical Diseases](#)



research on health

POSTED BY: [HASTAKSHEP NEWS](#) 22ND NOVEMBER 2021

C-CAMP unveils an innovation hub to combat antimicrobial resistance (AMR).

New Delhi, Nov 22: The [Department of Biotechnology's Centre for Cellular and Molecular Platforms \(C-CAMP\)](#), has launched a global collaborative platform to help reduce the antimicrobial resistance (AMR) burden in India through stronger and more stepped-up participation of various stakeholders.

Anti-Microbial resistance: one of the world's major healthcare challenges



Anti-Microbial resistance is emerging as one of the world's major healthcare challenges. India is one of the most affected geographies. Out of the projected AMR-related death of 10 million across the world, 20-25% or about 2.5 million deaths are projected in India alone.

*The new platform will focus on the **human-animal interface, and neglected tropical diseases***

The new platform called 'India AMR Innovation Hub (IAIH)' will focus on human-animal interface, and neglected tropical diseases and aim to create a globally connected ecosystem that includes an experienced scientific and clinical knowledge base, regulatory expertise, capability, and capacity building support such as funding and advanced research and development infrastructure, multi-pronged policy measures for public health and improving access, AMR stewardship and public communication for raising public awareness.

IAIH partners include national and global stakeholders such as World Health Organisation, Bill and Melinda Gates Foundation, The Drugs for Neglected Diseases initiative (DNDi), Narayana Health, Zydus Cadila, Johnson & Johnson, and support from ICMR, DBT, and ICAR. It will continue to add more partners and expertise with time.

IAIH recently convened a meeting chaired by the Principal Scientific Adviser to the Government of India that brought together the collective thinking of all these partners on the way forward. It will soon outline specific interventions and prioritize focus areas in alignment with the **National Action Plan on AMR**.

Dr Taslimarif Saiyed, CEO & Director, C-CAMP said,

“The world is staring at a **silent pandemic of AMR**. We need to come together and fight this health challenge collectively for the well-being of our and coming generations. Today, we are extremely excited with the launch of IAIH and grateful to support from all our govt and non-govt partners.”

WHO has identified antimicrobial resistance AMR as one of the top ten global healthcare threats.

The **steady rise in AMR** worldwide have been attributed to misuse and overuse of antimicrobials, lack of clean water and sanitation, lack of public awareness, and inadequate prevention and control measures to emergent and existing microbial infections. Besides infections, the problem poses a looming threat for 21st Century medicines as antimicrobial treatment regimens associated with conditions such as cancer treatment and post-operative care begin to fail.

(India Science Wire)



Innovation hub launched to tackle antimicrobial resistance

 [RD Times Health](#) 23 seconds ago



(Photo: Max Pixel)

New Delhi, Nov 22: The Department of Biotechnology's Centre for Cellular and Molecular Platforms (C-CAMP), has launched a global collaborative platform to help reduce the antimicrobial resistance (AMR) burden in India through stronger and more stepped-up participation of various stakeholders.

Anti-Microbial resistance is emerging as one of the world's major healthcare challenges. India is one of the most affected geographies. Out of the projected AMR-related death of 10 million across the world, 20-25% or about 2.5 million deaths are projected in India alone.



The new platform called 'India AMR Innovation Hub (IAIH)' will focus on human-animal interface, and neglected tropical diseases and aim to create a globally connected ecosystem that includes an experienced scientific and clinical knowledge base, regulatory expertise, capability, and capacity building support such as funding and advanced research and development infrastructure, multi-pronged policy measures for public health and improving access, AMR stewardship and public communication for raising public awareness.

IAIH partners include national and global stakeholders such as World Health Organisation, Bill and Melinda Gates Foundation, The Drugs for Neglected Diseases initiative (DNDi), Narayana Health, ZydusCadila, Johnson & Johnson, and support from ICMR, DBT, and ICAR. It will continue to add more partners and expertise with time.

IAIH recently convened a meeting chaired by the Principal Scientific Adviser to the Government of India that brought together the collective thinking of all these partners on the way forward. It will soon outline specific interventions and prioritize focus areas in alignment with the National Action Plan on AMR.

DrTaslimarifSaiyed, CEO & Director, C-CAMP said, "The world is staring at a silent pandemic of AMR. We need to come together and fight this health challenge collectively for the well-being of our and coming generations. Today, we are extremely excited with the launch of IAIH and grateful to support from all our govt and non-govt partners."

WHO has identified antimicrobial resistance AMR as one of the top ten global healthcare threats. The steady rise in AMR worldwide has been attributed to misuse and overuse of antimicrobials, lack of clean water and sanitation, lack of public awareness, and inadequate prevention and control measures to emergent and existing microbial infections. Besides infections, the problem poses a looming threat for 21st Century medicines as antimicrobial treatment regimens associated with conditions such as cancer treatment and post-operative care begin to fail. (India Science Wire)





भारतीय शोधकर्ताओं ने खोजा अल्जाइमर के लिए जिम्मेदार जैवतंत्र आणविक-

उपाध्याय अमलेन्दु नवम्बर 22, 2021 Latest, दुनिया, देश, समाचार, स्वास्थ्य

Indian researchers discover biomolecular mechanism responsible for Alzheimer's

नई दिल्ली, 22 नवंबर-भारतीय शोधकर्ताओं ने प्रोटीन समूहों के निर्माण के लिए जिम्मेदार एक महत्वपूर्ण जैव : आणविक तंत्र की खोज की है, जो अक्सर अल्जाइमर रोग में देखा जाता है। शोधकर्ताओं ने दिखाया है कि एमिलॉयड प्रीकर्सर प्रोटीन (Amyloid precursor protein एपीपीका सिग्नल पेप्टाइड एमिलॉयड () बीटा पेप्टाइड A β 42) के साथ संयुक्त रूप से एकत्रित हो सकता है। A β 42 को अल्जाइमर के रोगजनन के लिए जाना जाता है।

अल्जाइमर या मनोभ्रंश क्या होती है?



अल्जाइमर मनोभ्रंश या डिमेंशिया की भूलने) बीमारी(का सामान्य रूप है, जो धीरेधीरे स्मृति और अन्य - महत्वपूर्ण मानसिक कार्यप्रणाली को बाधित कर देता है।

शोधकर्ताओं का कहना है कि कोशिका के भीतर लगभग हर प्रक्रिया के लिए प्रोटीन आवश्यक हैं। लेकिन, उनके जमा होने के हानिकारक प्रभाव हो सकते हैं। ऐसी (मिसफोल्डिंग) या गलत मुड़ने (एग्रीगेट)50 से अधिक बीमारियां हैं, जिनका कारण प्रोटीन का एकत्र होना औरहोता है। इसका एक (मिसफोल्डिंग) या गलत मुड़ना / उदाहरण अल्जाइमर है, जिसका संबंध तंत्रिका कोशिकाओं के बीच खाली जगह में एमाइलॉयड β 42 (A β 42) नामक गलत मुड़े पेप्टाइड्स के एकत्र होने से है। A β 42 एक पेप्टाइड है, जो पूर्ण लंबाई वाले प्रोटीन एमाइलॉयड प्रीकर्सर प्रोटीन से प्राप्त होता है। (एपीपी)

आईआईटी मंडी के डॉ रजनीश गिरी ने किया है अध्ययन का नेतृत्व

अध्ययन का नेतृत्व कर रहे **भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), मंडी** के स्कूल ऑफ बेसिक साइंसेज के शोधकर्ता डॉ रजनीश गिरी ने बताया, “आमतौर पर प्रोटीन के एकत्र होने या गलत मुड़ने पर वे कोशिकाओं के चारों ओर जमा हो जाते हैं और उन्हें मार देते हैं, जिससे कई बीमारियां पैदा होती हैं। अब तक यह जानकारी नहीं थी कि क्या एमाइलॉयड प्रीकर्सर प्रोटीन के सिग्नल पेप्टाइड में भी रोग पैदा करने वाले एग्रीगेट बनाने की प्रवृत्ति होती है? क्या सिग्नल पेप्टाइड अल्जाइमर रोग संबंधी पेप्टाइड A β 42 के साथ इकट्ठे जमा रह सकते हैं? ऐसे प्रश्नों के उत्तर जानने के लिए यह अध्ययन किया गया है।”

डॉरजनीश गिरी ने बताया .,

“अब तक एमाइलॉयड प्रीकर्सर प्रोटीन में केवल A β क्षेत्र को विषैले एग्रीगेट बनाने के लिए जाता रहा है। लेकिन, हमने देखा कि एमाइलॉयड प्रीकर्सर प्रोटीन के सिग्नल पेप्टाइड न केवल कोशिका नाशक एग्रीगेट बनाते हैं, बल्कि इनविट्रो परिस्थितियों में- A β 42 पेप्टाइड का जमाव भी बढ़ाते हैं। सिग्नल पेप्टाइड प्रोटीन के एन-टर्मिनस पर मौजूद छोटे पेप्टाइड यूनिट हैं, जो प्रोटीन को लक्ष्य बनाने का काम करते हैं। वे कोशिका के अंदर प्रोटीन के डाक पते की तरह होते हैं। आमतौर पर प्रोटीन के गंतव्य पर पहुँचने के बाद सिग्नल पेप्टाइड्स का प्रोटीन से विच्छेद हो जाता है और अक्सर कोशिका की कार्य प्रक्रिया में पेप्टाइड का पतन हो जाता है। अब सवाल यह है कि क्या वे कोशिका की अन्य प्रक्रियाओं को प्रभावित कर सकते हैं। यह मुमकिन है कि वे अन्य पेप्टाइड्स से मिलकर गलत मुड़े एग्रीगेट बनाएं, जैसे कि A β 42, जो कोशिकाओं के बाहर जमा हो जाते हैं और बीमारियां पैदा करते हैं।”

आईआईटी मंडी, यूनिवर्सिटी ऑफ कैम्ब्रिज, इंग्लैंड और यूनिवर्सिटी ऑफ साउथ फ्लोरिडा, अमेरिका के शोधकर्ताओं की टीम ने एपीपी के सिग्नल पेप्टाइड के एकत्रीकरण पैटर्न का अध्ययन किया है।

उन्होंने पाया कि एपीपी प्रोटीन का सिग्नल पेप्टाइड कटऑफ होने के बाद-, जिसे अब एपीपी 1-17SP कहा जाता है, अल्जाइमर रोग से जुड़े पेप्टाइड A β 42 के साथ जुड़ता है, और उच्च विषाक्तता के साथ समुच्चय बनाता है।

शोध दल ने डाईआधारित परीक्षणों का उपयोग करते हुए- APP1-17SP पर प्रयोग किए और पाया कि APP1-17SP इन समग्रट्रैकिंग रंगों से जुड़ सकता है। इसके अलावा-, A β 42 पेप्टाइड के साथ APP1-17SP के समान प्रयोगों ने विशेषता तंतुमय समुच्चय का निर्माण किया। वास्तव में, A β 42-APP1-17SP मिश्रण ने A β 42 और APP1-17SP की तुलना में अलगटॉक्सिसिटी देखी गई है।-अलग उच्च साइटो-

डॉगिरी ने इस शोध कार्य का महत्व बताते हुए कहा .,

“इस अध्ययन से स्पष्ट है कि सिग्नल पेप्टाइड के एकत्र होने और अल्जाइमर के $A\beta 42$ पेप्टाइड के एकत्र होने के बीच एक संभावित कड़ी दिखती है। उन्होंने कहा कि यह शोध भावी अनुसंधान में मदद करेगा, जो बीमारी पैदा करने वाले अन्य सिग्नल पेप्टाइड्स का इससे संबंध स्थापित कर सकता है।”

यह अध्ययन शोध पत्रिका ‘सेल रिपोर्ट्स फिजिकल साइंस’ में प्रकाशित किया गया है।

शोधकर्ताओं में डॉ गिरी के अलावा उनके शोध छात्र डॉसाथ -कुंडलिक गढवे और तानिया भारद्वाज के साथ . कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय, इंग्लैंड के शोधकर्ता प्रोफेसर मिशेल वेंड्रस्कोलो और दक्षिण फ्लोरिडा विश्वविद्यालय, अमेरिका के प्रोफेसर व्लादिमीर यूवस्की शामिल हैं।

(इंडिया साइंस वायर)

Topics: [IIT Mandi](#), signal peptide, aggregation, Alzheimer’s disease, biomolecular, protein clusters, protein aggregates, Amyloid, Precursor Protein, dementia, ICMR, MohFW, Memory.



शोधकर्ताओं ने खोजा अल्जाइमर के लिए जिम्मेदार जैवआणविक तंत्र-

22/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 22 नवंबर भारतीय शोधकर्ताओं ने प्रोटीन समूहों के निर्माण के लिए (इंडिया साइंस वायर) जिम्मेदार एक महत्वपूर्ण जैवआणविक तंत्र की खोज की है-, जो अक्सर अल्जाइमर रोग में देखा जाता है। शोधकर्ताओं ने दिखाया है कि एमिलॉयड प्रीकर्सर प्रोटीन) का सिग्नल पेप्टाइड एमिलॉयड बीटा पेप्टाइड (एपीपी)A β 42 के साथ संयुक्त रूप से एकत्रित हो सकता है। A β 42 को अल्जाइमर के रोगजनन के लिए जाना जाता है। अल्जाइमर मनोभ्रंश या डिमेंशिया (भूलने की बीमारी) का सामान्य रूप है, जो धीरेधीरे स्मृति और अन्य महत्वपूर्ण मानसिक कार्यप्रणाली को बाधित कर देता है।-

शोधकर्ताओं का कहना है कि कोशिका के भीतर लगभग हर प्रक्रिया के लिए प्रोटीन आवश्यक हैं। लेकिन, उनके जमा होने के हानिकारक प्रभाव हो सकते हैं। ऐसी (मिसफोल्डिंग) या गलत मुड़ने (एग्रीगेट) 50 से अधिक बीमारियां हैं, जिनका कारण प्रोटीन का एकत्र होना और होता है। इसका एक उदाहरण अल्जाइमर है (मिसफोल्डिंग) या गलत मुड़ना /, जिसका संबंध तंत्रिका कोशिकाओं के बीच खाली जगह में एमाइलॉयड β 42 ($A\beta$ 42) नामक गलत मुड़े पेप्टाइड्स के एकत्र होने से है। $A\beta$ 42 एक पेप्टाइड है, जो पूर्ण लंबाई वाले प्रोटीन एमाइलॉयड प्रीकर्सर प्रोटीन से प्राप्त होता है। (एपीपी)

अध्ययन का नेतृत्व कर रहे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), मंडी के स्कूल ऑफ बेसिक साइंसेज के शोधकर्ता डॉ रजनीश गिरी ने बताया, "आमतौर पर प्रोटीन के एकत्र होने या गलत मुड़ने पर वे कोशिकाओं के चारों ओर जमा हो जाते हैं और उन्हें मार देते हैं, जिससे कई बीमारियां पैदा होती हैं। अब तक यह जानकारी नहीं थी कि क्या एमाइलॉयड प्रीकर्सर प्रोटीन के सिग्नल पेप्टाइड में भी रोग पैदा करने वाले एग्रीगेट बनाने की प्रवृत्ति होती है? क्या सिग्नल पेप्टाइड अल्जाइमर रोग संबंधी पेप्टाइड $A\beta$ 42 के साथ इकट्ठे जमा रह सकते हैं? ऐसे प्रश्नों के उत्तर जानने के लिए यह अध्ययन किया गया है।"

डॉरजनीश . गिरी ने बताया, "अब तक एमाइलॉयड प्रीकर्सर प्रोटीन में केवल $A\beta$ क्षेत्र को विषैले एग्रीगेट बनाने के लिए जाता रहा है। लेकिन, हमने देखा कि एमाइलॉयड प्रीकर्सर प्रोटीन के सिग्नल पेप्टाइड न केवल कोशिका नाशक एग्रीगेट बनाते हैं, बल्कि इनविट्रो परिस्थितियों में- $A\beta$ 42 पेप्टाइड का जमाव भी बढ़ाते हैं। सिग्नल पेप्टाइड प्रोटीन के एनटर्मिनस पर - मौजूद छोटे पेप्टाइड यूनिट हैं, जो प्रोटीन को लक्ष्य बनाने का काम करते हैं। वे कोशिका के अंदर प्रोटीन के डाक पते की तरह होते हैं। आमतौर पर प्रोटीन के गंतव्य पर पहुँचने के बाद सिग्नल पेप्टाइड्स का प्रोटीन से विच्छेद हो जाता है और अक्सर कोशिका की कार्य प्रक्रिया में पेप्टाइड का पतन हो जाता है। अब सवाल यह है कि क्या वे कोशिका की अन्य प्रक्रियाओं को प्रभावित कर सकते हैं। यह मुमकिन है कि वे अन्य पेप्टाइड्स से मिलकर गलत मुड़े एग्रीगेट बनाएं, जैसे कि $A\beta$ 42, जो कोशिकाओं के बाहर जमा हो जाते हैं और बीमारियां पैदा करते हैं।"

आईआईटी मंडी, यूनिवर्सिटी ऑफ कैम्ब्रिज, इंग्लैंड और यूनिवर्सिटी ऑफ साउथ फ्लोरिडा, अमेरिका के शोधकर्ताओं की टीम ने एपीपी के सिग्नल पेप्टाइड के एकत्रीकरण पैटर्न का अध्ययन किया है। उन्होंने पाया कि एपीपी प्रोटीन का सिग्नल पेप्टाइड कट-ऑफ होने के बाद, जिसे अब एपीपी 1-17SP कहा जाता है, अल्जाइमर रोग से जुड़े पेप्टाइड $A\beta$ 42 के साथ जुड़ता है, और उच्च विषाक्तता के साथ समुच्चय बनाता है।

शोध दल ने डाईपरीक्षणों का उपयोग करते हुए आधारित- APP1-17SP पर प्रयोग किए और पाया कि APP1-17SP इन समग्रैट्रैकिंग रंगों से जुड़ सकता है। इसके अलावा-, $A\beta$ 42 पेप्टाइड के साथ APP1-17SP के समान प्रयोगों ने विशेषता तंतुमय समुच्चय का निर्माण किया। वास्तव में, $A\beta$ 42-APP1-17SP मिश्रण ने $A\beta$ 42 और APP1-17SP की तुलना में अलग-लग उच्च साइटोटॉक्सिसिटी देखी गई है।-

डॉगिरी ने इस शोध कार्य का महत्व बताते हुए कहा, "इस अध्ययन से स्पष्ट है कि सिग्नल पेप्टाइड के एकत्र होने और अल्जाइमर के $A\beta$ 42 पेप्टाइड के एकत्र होने के बीच एक संभावित कड़ी दिखती है। उन्होंने कहा कि यह शोध भावी अनुसंधान में मदद करेगा, जो बीमारी पैदा करने वाले अन्य सिग्नल पेप्टाइड्स का इससे संबंध स्थापित कर सकता है।"

यह अध्ययन शोध पत्रिका 'सेल रिपोर्ट्स फिजिकल साइंस' में प्रकाशित किया गया है। शोधकर्ताओं में डॉ गिरी के अलावा उनके शोध छात्र डॉ कुंडलिक गढ़वे और तानिया .भारद्वाज के साथसाथ कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय-, इंग्लैंड के शोधकर्ता प्रोफेसर मिशेल वेंड्रस्कोलो और दक्षिण फ्लोरिडा विश्वविद्यालय, अमेरिका के प्रोफेसर व्लादिमीर यूवर्स्की शामिल हैं।



राष्ट्रीय रक्षक

शोधकर्ताओं ने खोजा अल्जाइमर के लिए जिम्मेदार जैवआणविक तंत्र-

लेखक: Snigdha Verma - [नवंबर 22, 2021](#)

नई दिल्ली भारतीय शोधकर्ताओं ने प्रोटीन (इंडिया साइंस वायर)समूहों के निर्माण के लिए जिम्मेदार एक महत्वपूर्ण जैवआणविक तंत्र की खोज की है, जो अक्सर अल्जाइमर रोग में देखा जाता है। शोधकर्ताओं ने दिखाया है कि एमिलॉयड प्रीकर्सर प्रोटीन (पेटाइड एमिलॉयड बीटा पेप्टाइडका सिग्नल पे (एपीपी)A β 42) के साथ संयुक्त रूप से एकत्रित हो सकता है। A β 42 को अल्जाइमर के रोगजनन के लिए जाना जाता है। अल्जाइमर मनोभ्रंश या डिमेंशिया का सामान्य रूप है (भूलने की बीमारी), जो धीरेबाधित धीरे स्मृति और अन्य महत्वपूर्ण मानसिक कार्यप्रणाली को-कर देता है।



डॉ. रजनीश गिरी

शोधकर्ताओं का कहना है कि कोशिका के भीतर लगभग हर प्रक्रिया के लिए प्रोटीन आवश्यक हैं। लेकिन, उनके जमा होने के हानिकारक प्रभाव हो सकते हैं। ऐसी (मिसफोल्डिंग) या गलत मुड़ने (एग्रीगेट)50 से अधिक बीमारियां हैं, जिनका कारण प्रोटीन का एकत्र होना औरहोता है। इसका एक उदाहरण (मिसफोल्डिंग) या गलत मुड़ना / अल्जाइमर है, जिसका संबंध तंत्रिका कोशिकाओं के बीच खाली जगह में एमाइलॉयड β 42 (A β 42) नामक गलत मुड़े पेप्टाइड्स के एकत्र होने से है। A β 42 एक पेप्टाइड है, जो पूर्ण लंबाई वाले प्रोटीन एमाइलॉयड प्रीकर्सर प्रोटीन से प्राप्त होता है। (एपीपी)

अध्ययन का नेतृत्व कर रहे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), मंडी के स्कूल ऑफ बेसिक साइंसेज के शोधकर्ता डॉ रजनीश गिरी ने बताया, “आमतौर पर प्रोटीन के एकत्र होने या गलत मुड़ने पर वे कोशिकाओं के चारों ओर जमा हो जाते हैं और उन्हें मार देते हैं, जिससे कई बीमारियां पैदा होती हैं। अब तक यह जानकारी नहीं थी कि क्या एमाइलॉयड प्रीकर्सर प्रोटीन के सिग्नल पेप्टाइड में भी रोग पैदा करने वाले एग्रीगेट बनाने की प्रवृत्ति होती है?”

क्या सिग्नल पेप्टाइड अल्जाइमर रोग संबंधी पेप्टाइड A β 42 के साथ इकट्ठे जमा रह सकते हैं? ऐसे प्रश्नों के उत्तर जानने के लिए यह अध्ययन किया गया है।”

डॉरजनीश गिरी ने बताया ., “अब तक एमाइलॉइड प्रीकर्सर प्रोटीन में केवल A β क्षेत्र को विषैले एग्रीगेट बनाने के लिए जाता रहा है। लेकिन, हमने देखा कि एमाइलॉइड प्रीकर्सर प्रोटीन के सिग्नल पेप्टाइड न केवल कोशिका नाशक एग्रीगेट बनाते हैं, बल्कि इन विट्रो परिस्थितियों में-A β 42 पेप्टाइड का जमाव भी बढ़ाते हैं। सिग्नल पेप्टाइड प्रोटीन के एनटर्मिनस पर मौजूद छोटे पेप्टाइड यूनिट हैं-, जो प्रोटीन को लक्ष्य बनाने का काम करते हैं। वे कोशिका के अंदर प्रोटीन के डाक पते की तरह होते हैं। आमतौर पर प्रोटीन के गंतव्य पर पहुँचने के बाद सिग्नल पेप्टाइड्स का प्रोटीन से विच्छेद हो जाता है और अक्सर कोशिका की कार्य प्रक्रिया में पेप्टाइड का पतन हो जाता है। अब सवाल यह है कि क्या वे कोशिका की अन्य प्रक्रियाओं को प्रभावित कर सकते हैं। यह मुमकिन है कि वे अन्य पेप्टाइड्स से मिलकर गलत मुड़े एग्रीगेट बनाएं, जैसे कि A β 42, जो कोशिकाओं के बाहर जमा हो जाते हैं और बीमारियां पैदा करते हैं।”

आईआईटी मंडी, यूनिवर्सिटी ऑफ कैम्ब्रिज, इंग्लैंड और यूनिवर्सिटी ऑफ साउथ फ्लोरिडा, अमेरिका के शोधकर्ताओं की टीम ने एपीपी के सिग्नल पेप्टाइड के एकत्रीकरण पैटर्न का अध्ययन किया है। उन्होंने पाया कि एपीपी प्रोटीन का सिग्नल पेप्टाइड कटऑफ होने के बाद-, जिसे अब एपीपी 1-17SP कहा जाता है, अल्जाइमर रोग से जुड़े पेप्टाइड A β 42 के साथ जुड़ता है, और उच्च विषाक्तता के साथ समुच्चय बनाता है।

शोध दल ने डाईआधारित- परीक्षणों का उपयोग करते हुए APP1-17SP पर प्रयोग किए और पाया कि APP1-17SP इन समग्रट्रैकिंग रंगों से जुड़ सकता है। इसके अलावा-, A β 42 पेप्टाइड के साथ APP1-17SP के समान प्रयोगों ने विशेषता तंतुमय समुच्चय का निर्माण किया। वास्तव में, A β 42-APP1-17SP मिश्रण ने A β 42 और APP1-17SP की तुलना में अलगटॉक्सिसिटी देखी गई है।-अलग उच्च साइटो-

डॉगिरी ने . शोध कार्य का महत्व बताते हुए कहा, “इस अध्ययन से स्पष्ट है कि सिग्नल पेप्टाइड के एकत्र होने और अल्जाइमर के A β 42 पेप्टाइड के एकत्र होने के बीच एक संभावित कड़ी दिखती है। उन्होंने कहा कि यह शोध भावी अनुसंधान में मदद करेगा, जो बीमारी पैदा करने वाले अन्य सिग्नल पेप्टाइड्स का इससे संबंध स्थापित कर सकता है।”

यह अध्ययन शोध पत्रिका ‘सेल रिपोर्ट्स फिजिकल साइंस’ में प्रकाशित किया गया है। शोधकर्ताओं में डॉ गिरी के अलावा उनके शोध छात्र डॉसाथ कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय-कुंडलिक गढ़वे और तानिया भारद्वाज के साथ ., इंग्लैंड के शोधकर्ता प्रोफेसर मिशेल वेंड्रुस्कोलो और दक्षिण फ्लोरिडा विश्वविद्यालय, अमेरिका के प्रोफेसर व्लादिमीर यूवस्की शामिल हैं।



India tops medal tally at Olympiad on Astronomy & Astrophysics

BY [INDIA SCIENCE WIRE](#) PUBLISHED: 23RD NOV 2021 6:16 PM



New Delhi: India recorded an exceptional performance at the 14th International Olympiad on Astronomy & Astrophysics (IOAA) 2021, organised by Colombia, and held in online mode from 14 to 21 November 2021.

India was placed in the top position, jointly with Thailand and Russia in the country-wise medals tally, after it bagged the second prize in the team competition and the individual contests, four of the five Indian students participating in the competition won the gold medal and fifth the silver.

Anilesh Bansal of Faridabad, Suren of Hisar, Arhaan Ahmad of Meerut, and Chahel Singh of Pune won the gold medal and Dhru Ahlawat of Mumbai the silver medal. Anilesh Bansal ranked second in the overall merit list, and narrowly missed the special prize in the Data Analysis component.

In terms of medals, the Indian contingent was led by Prof. A. A. Deshpande (Retired from RRI, Bengaluru) and Prof. A. N. Ramaprakash (IUCAA, Pune), and there were four scientific observers: Prof. Durgesh Tripathi and Dr Akshat Singhal (IUCAA, Pune), Prof. Sarita Vig (IIST, Thiruvananthapuram), and Dr Uttam Bhat (University of California, Santa Cruz). Dr Bhat is a former Astronomy Olympiad medallist himself.

This year, due to the prevailing COVID-19 pandemic, the IOAA was converted to a virtual competition where students from across 52 countries could participate online. A total of 298 students in 62 teams(including guest teams) from 52 countries participated in the competition. In terms of the number of students and teams, this was the biggest IOAA so far.



The competition consisted of a 5-hour theoretical examination, a 3-hour examination on data analysis, two software-based observational examinations for about 3 hours and one team competition for 3 hours. The theoretical questions covered a wide range of topics from celestial mechanics, binary stars, extra solar planets, astronomical telescopes and detectors, to even cosmic strings. The data analysis test focused on statistical techniques and graphing in the context of real astronomical data. The observational tests covered both the night sky and solar observations.

In a press release, HomiBhabha Centre for Science Education (HBCSE) of the Tata Institute of Fundamental Research (TIFR), which is the nodal centre in the country for Olympiads in Mathematics, Physics, Chemistry, Biology, Astronomy and Astrophysics and Junior Science, noted that this is India's best-ever performance in IOAA.

The Olympiad programme is supported by the Department of Atomic Energy (DAE), Department of Science and Technology (DST), Department of Space(DoS), and the Ministry of Education (MoE) of the Government of India.



India tops the medal tally at Olympiad on Astronomy & Astrophysics

[WEBDESK](#) Nov 24, 2021, 09:02 AM IST



India shared the top position with Thailand and Russia in the country-wise medals tally after four of the five Indian students participating in the competition won the gold medal and fifth the silver.

New Delhi: India recorded an exceptional performance at the 14th International Olympiad on Astronomy & Astrophysics (IOAA) 2021, organised by Colombia and held online from 14 to 21 November 2021.

India was placed in the top position, jointly with Thailand and Russia in the country-wise medals tally, after it bagged the second prize in the team competition and the individual contests, four of the five Indian students participating in the competition won the gold medal and fifth the silver.

Anilesh Bansal of Faridabad, Suren of Hisar, Arhaan Ahmad of Meerut, and Chahel Singh of Pune won the gold medal and Dhruv Ahlawat of Mumbai the silver medal. Anilesh Bansal ranked second in the overall merit list and narrowly missed the special prize in the Data Analysis component. In terms of medals.

The Indian contingent was led by Prof. A. A. Deshpande (Retired from RRI, Bengaluru), Prof. A. N. Ramaprakash (IUCAA, Pune), and four scientific observers: Prof. Durgesh Tripathi and Dr Akshat Singhal (IUCAA, Pune), Prof. Sarita Vig (IIST, Thiruvananthapuram), and Dr Uttam Bhat (University of California, Santa Cruz). Dr Bhat is a former Astronomy Olympiad medallist himself.

This year, due to the prevailing COVID-19 pandemic, the IOAA was converted to a virtual competition where students from 52 countries could participate online. 298 students in 62 teams (including guest teams) from 52 countries participated in the competition. In terms of the number of students and teams, this was the biggest IOAA so far.

The competition consisted of a 5-hour theoretical examination, a 3-hour examination on data analysis, two software-based observational examinations for about 3 hours and one team competition for 3 hours. The theoretical questions covered various topics from celestial mechanics, binary stars, extrasolar planets, astronomical telescopes and detectors, and even cosmic strings. The data analysis test focused on statistical techniques and graphing in the context of real astronomical data. The observational tests covered both the night sky and solar observations.

In a press release, Homi Bhabha Centre for Science Education (HBCSE) of the Tata Institute of Fundamental Research (TIFR), which is the nodal centre in the country for Olympiads in Mathematics, Physics, Chemistry, Biology, Astronomy and Astrophysics and Junior Science, noted that this is India's best-ever performance in IOAA.

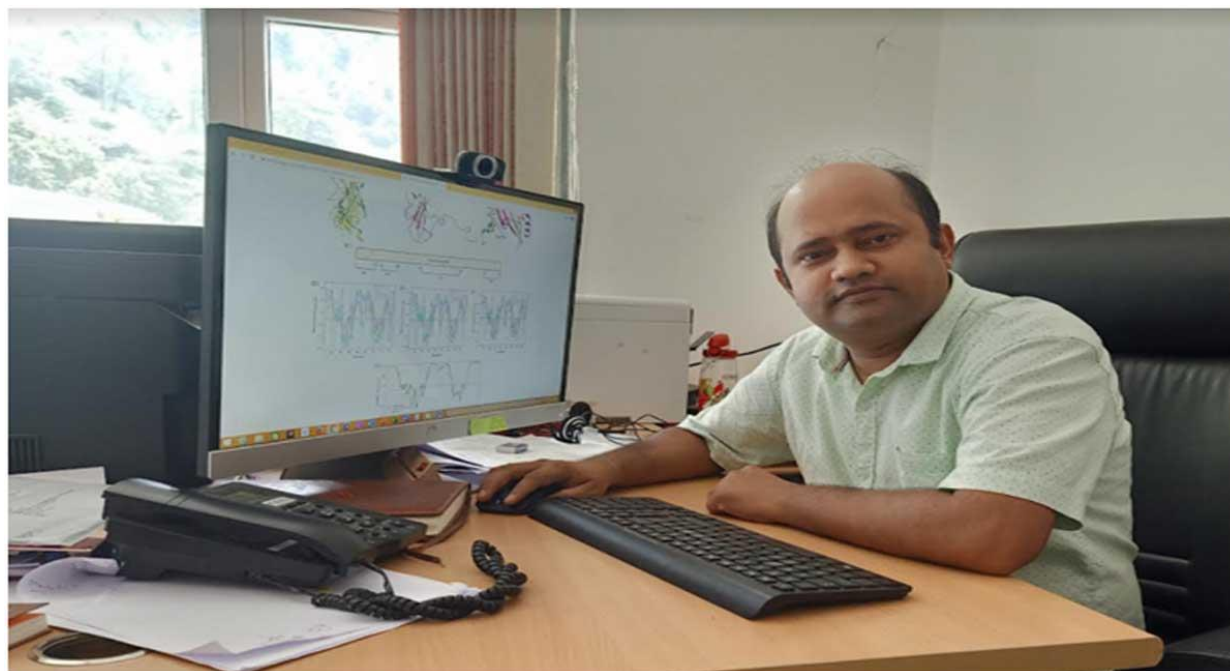
The Olympiad programme is supported by the Department of Atomic Energy (DAE), Department of Science and Technology (DST), Department of Space (DoS), and the Ministry of Education (MoE) of the Government of India.

Courtesy: India Science Wire



Study gains new insights into Alzheimer's

BY [INDIA SCIENCE WIRE](#) PUBLISHED: 23RD NOV 2021 6:31 PM



New Delhi: Efforts to unravel the mystery around the highly debilitating disease of Alzheimer's have got a shot in the arm with a recent study getting newer insight into the biomolecular mechanism for the formation of protein clusters/aggregates that are often seen in the disease.

Proteins are essential for virtually every process within the cell. But they can also pose problems if they undergo what is called the process of aggregation and/or misfolding. There are more than 50 diseases that are associated with protein aggregation/misfolding. Generally, when proteins get aggregated or misfolded, they deposit around the cells and kill them, leading to the onset of diseases.

In Alzheimer's disease, studies had so far shown that it was linked with the deposition of misfolded peptides called amyloid β 42 ($A\beta$ 42) in the spaces between nerve cells. $A\beta$ 42 is a peptide derived from a protein molecule called Amyloid Precursor Protein (APP).

The new study has taken this understanding to the next level. Signal peptides are short peptide units present at what is called the N-terminus of the proteins. They act as a postal address for the proteins inside the cell. Usually, as the protein reaches its destination, the signal peptides are cut off from the proteins and often degraded by the cellular machinery. The new study has shown that these

peptides can also combine with other peptides to form mis-folded aggregates like A β 42 and co-assemble with it.

Leader of the study and Associate Professor, School of Basic Sciences, Indian Institute of Technology (IIT) – Mandi, Dr. RajanishGiri, noted that their study was the first report on an aggregation of signal peptides in isolation and said It will help in the future research that could provide the relation of other signal peptides to disease pathogenesis.

“In Amyloid precursor protein, so far only A β region was known to form toxic aggregates. Here, we discovered that the Signal peptide of Amyloid precursor protein not only forms cell-killing aggregates but also enhances the aggregation of A β 42 peptide, under in-vitro conditions.”

The study was conducted by an inter-institutional team. Besides Dr.RajanishGiri, it consisted of his research scholars, Dr.KundlikGadhawe and Ms. Taniya Bhardwaj, and Prof. Michele Vendruscolo from the University of Cambridge, UK, and Prof. Vladimir Uversky from the University of South Florida, USA. They have published a report on their findings in the journal ‘Cell Reports Physical Science’.



Study gains new insights into Alzheimer's disease

November 23, 2021

New Delhi: Attempts to unravel the mystery surrounding the highly debilitating disease of Alzheimer's have gained momentum with a recent study gaining new insight into the biomolecular mechanism for the formation of protein clusters / aggregates often seen in the disease.

Protein is essential for virtually every process within the cell. But they can also cause problems if they undergo what is called the process of merging and / or incorrect folding. There are more than 50 diseases associated with protein aggregation / folding. Generally, when proteins are pooled or folded incorrectly, they deposit around the cells and kill them, leading to the onset of disease.

In Alzheimer's disease, studies so far have shown that it is linked to the deposition of misfolded peptides called amyloid β 42 ($A\beta$ 42) in the spaces between nerve cells. $A\beta$ 42 is a peptide derived from a protein molecule called Amyloid Precursor Protein (APP).

The new study has taken this understanding to the next level. Signal peptides are short peptide units present at what is called the N-terminus of the proteins. They serve as a postal address for the proteins within the cell. Usually, as the protein reaches its destination, the signal peptides are cut off from the proteins and often broken down by the cellular machinery. The new study showed that these peptides can also combine with other peptides to form and merge misfolded aggregates such as $A\beta$ 42.

Study leader and associate professor, School of Basic Sciences, Indian Institute of Technology (IIT) – Mandi, dr. RajanishGiri, noted that their study was the first report on an aggregation of signal peptides in isolation and said it would help in future research that could link other signal peptides to disease pathogenesis.

"In Amyloid precursor protein, so far it has only been known that the $A\beta$ region forms toxic aggregates. Here, we discovered that the signal peptide of amyloid precursor



protein not only forms cell-killing aggregates, but also enhances the aggregation of A β 42 peptide under in vitro conditions.

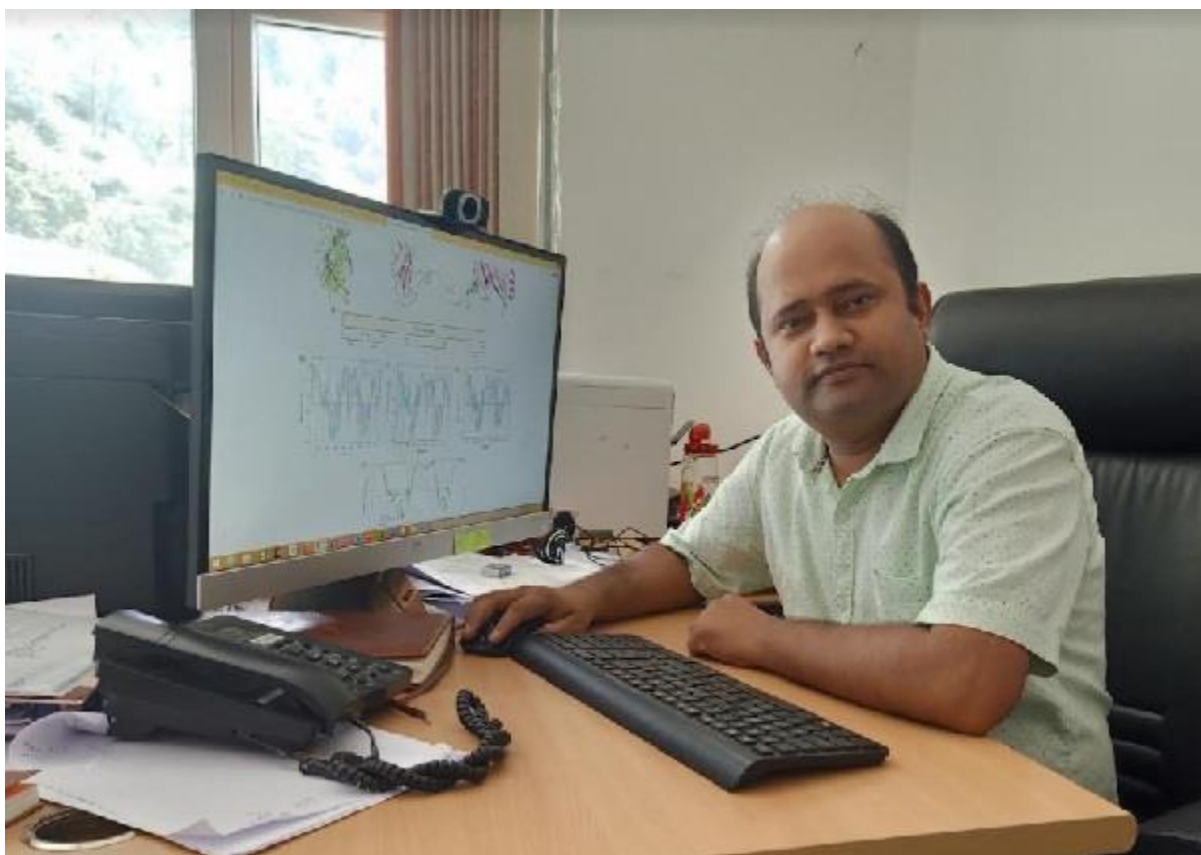
The study was conducted by an inter-institutional team. In addition to Dr.RajanishGiri, it consisted of his research scholars, Dr.KundlikGadhane and me. Taniya Bhardwaj, and prof. Michele Vendruscolo from the University of Cambridge, UK, and prof. Vladimir Uversky of the University of South Florida, USA. They published a report on their findings in the journal Cell Reports Physical Science.

Source: Telangana Today



The study gains new insights into Alzheimer's

WEBDESK Nov 24, 2021, 09:25 AM IST



Leader of the study, Dr. Rajanish Giri

New Delhi: Efforts to unravel the mystery around the highly debilitating disease of Alzheimer's have got a shot in the arm with a recent study getting newer insight into the biomolecular mechanism for the formation of protein clusters/aggregates that are often seen in the disease.

Proteins are essential for virtually every process within the cell. But they can also pose problems if they undergo the process of aggregation and/or misfolding. There are more than 50 diseases that are associated with protein aggregation/misfolding.

Generally, when proteins get aggregated or misfolded, they deposit around the cells and kill them, leading to the onset of diseases.



In Alzheimer's disease, studies have so far shown that it was linked with the deposition of misfolded peptides called amyloid β 42 (A β 42) in the spaces between nerve cells. A β 42 is a peptide derived from a protein molecule called Amyloid Precursor Protein (APP).

The new study has taken this understanding to the next level. Signal peptides are short peptide units present at what is called the N-terminus of the proteins. They act as a postal address for the proteins inside the cell. Usually, as the protein reaches its destination, the signal peptides are cut off from the proteins and often degraded by the cellular machinery.

The new study has shown that these peptides can also combine with other peptides to form misfolded aggregates like A β 42 and co-assemble with it.

Leader of the study and Associate Professor, School of Basic Sciences, Indian Institute of Technology (IIT) - Mandi, Dr. Rajanish Giri, noted that their study was the first report on an aggregation of signal peptides in isolation and said It would help in the future research that could provide the relation of other signal peptides to disease pathogenesis.

“In Amyloid precursor protein, so far only A β region was known to form toxic aggregates. Here, we discovered that the Signal peptide of Amyloid precursor protein not only forms cell-killing aggregates but also enhances the aggregation of A β 42 peptide, under in-vitro conditions.”

The study was conducted by an inter-institutional team. Besides Dr. Rajanish Giri, it consisted of his research scholars, Dr. Kundlik Gadhave and Ms. Taniya Bhardwaj, and Prof. Michele Vendruscolo from the University of Cambridge, UK, and Prof. Vladimir Uversky from the University of South Florida, USA. They have published a report on their findings in the journal 'Cell Reports Physical Science'.

Courtesy: India Science Wire

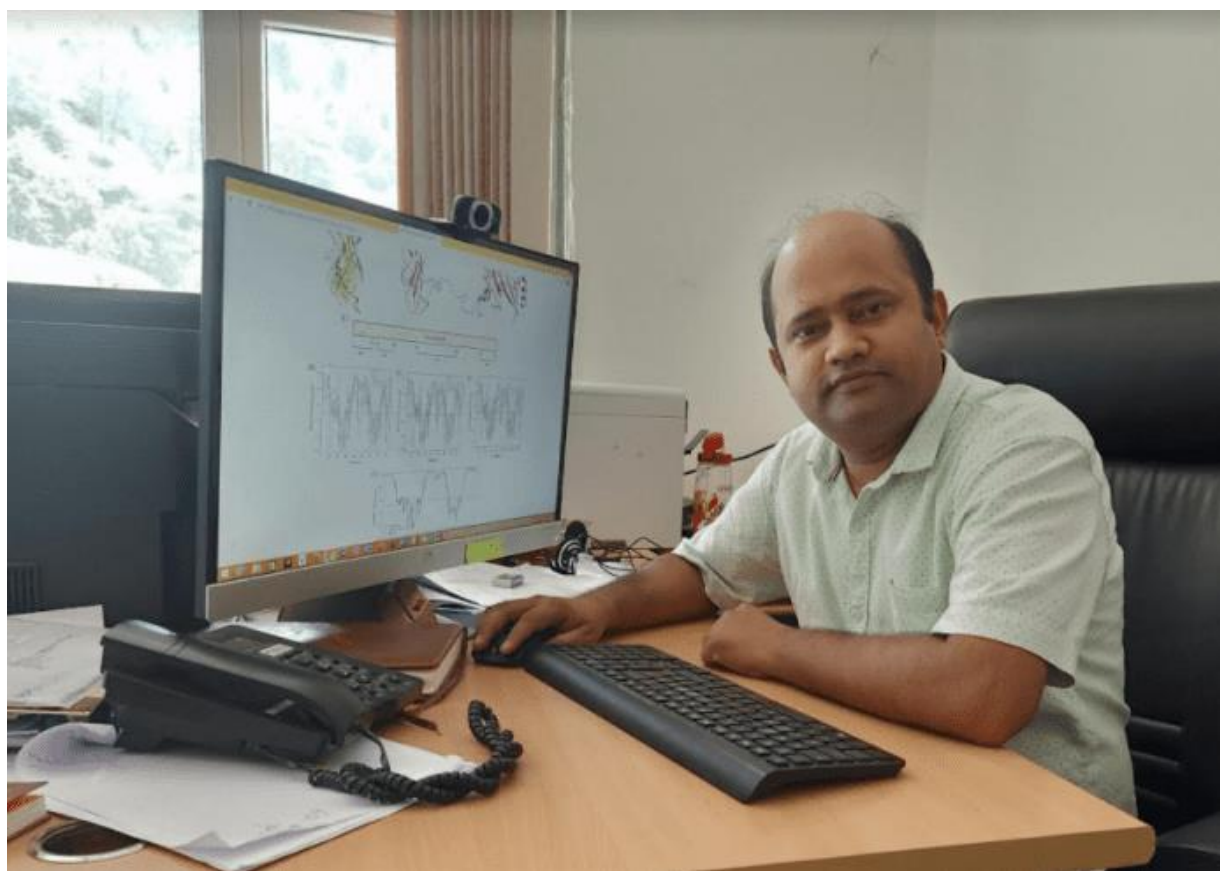


Study led by IIT Mandi professor gains new insights into Alzheimer's

The new study showed that Signal peptides can also combine with other peptides to form misfolded aggregates like A β 42 and co-assemble with it

India Science Wire

11:59 AM, 24 November, 2021



Dr. Rajanish Giri said that it would help in the future research that could provide the relation of other signal peptides to disease pathogenesis

Efforts to unravel the mystery around the highly debilitating disease of Alzheimer's have got a shot in the arm, with a recent study getting newer insight into the biomolecular



mechanism for the formation of protein clusters/aggregates that are often seen in the disease.

Proteins are essential for virtually every process within the cell. But they can also pose problems if they undergo what is called the process of aggregation or misfolding. There are more than 50 diseases that are associated with protein aggregation/misfolding. Generally, when proteins get aggregated or misfolded, they deposit around the cells and kill them, leading to the onset of diseases.

In Alzheimer's disease, studies had so far shown that it was linked with the deposition of misfolded peptides called amyloid β 42 ($A\beta$ 42) in the spaces between nerve cells. $A\beta$ 42 is a peptide derived from a protein molecule called Amyloid Precursor Protein (APP).

The new study has taken this understanding to the next level. Signal peptides are short peptide units present at what is called the N-terminus of the proteins. They act as a postal address for the proteins inside the cell. Usually, as the protein reaches its destination, the signal peptides are cut off from the proteins and often degraded by the cellular machinery. The new study has shown that these peptides can also combine with other peptides to form misfolded aggregates like $A\beta$ 42 and co-assemble with it.

Leader of the study and Associate Professor, School of Basic Sciences, Indian Institute of Technology (IIT) – Mandi, Dr. Rajanish Giri, noted that their study was the first report on an aggregation of signal peptides in isolation and said that it would help in the future research that could provide the relation of other signal peptides to disease pathogenesis.

"In Amyloid precursor protein, so far only $A\beta$ region was known to form toxic aggregates. Here, we discovered that the Signal peptide of Amyloid precursor protein not only forms cell-killing aggregates but also enhances the aggregation of $A\beta$ 42 peptide, under in-vitro conditions," Dr. Giri said.

The study was conducted by an inter-institutional team. Besides Dr. Rajanish Giri, it includes research scholars, Dr. Kundlik Gadhawe and Taniya Bhardwaj, and Professor Michele Vendruscolo from the University of Cambridge, UK, and Professor Vladimir Uversky from the University of South Florida, USA. They have published a report on their findings in the journal *Cell Reports Physical Science*.



Study finds a new potential therapeutic target for cancer

[hastakshep news](#) 12 hours ago [Health](#), [India](#), [international](#), [News](#)

New Delhi, Nov 24: The transfer of genetic information in the intact form to the progeny is the cornerstone of the perpetuation of life on earth. However, the **DNA molecules** that store this genetic information are susceptible to damage caused by many internal and external factors that cells are frequently exposed to. Such genotoxic stress experienced by the cell is one of the main factors contributing to the development of cancer.

Organisms have evolved cellular mechanisms that trigger a DNA damage response and repair system, which helps prevent cancer development under normal circumstances. But if there are defects in this, they can lead to cancer. The various components of the system have, therefore, been the objects of research aimed at understanding the **biology of cancer and identifying therapeutic targets**.

One such molecule of interest is a protein called " **β -TrCP**", which controls many cellular processes including **DNA damage response**. In humans, there are two forms of this protein, **β -TrCP1** and **β -TrCP2**, whose deregulation has been associated with many diseases, including cancer.

Studies have shown that while β -TrCP1 can act as a tumour suppressor molecule, β -TrCP2 has the potential to act as an oncogene.

Tumour suppressors protect the genome from damage-causing factors, whereas oncogenes counter this tumour suppressor function and allow genetically abnormal (cancer) cells to grow. This raises questions as to whether β -TrCP1 and β -TrCP2 molecules interact with each other, and if so, how do they do it.

A new study by a team of scientists at the **National Centre for Cell Science (DBT-NCCS) in Pune**, an autonomous institute of the Department of Biotechnology (DBT), the Government of India led by Dr Manas Kumar Santra has gained some insights into this.

It has been shown for the first time that β -TrCP1 and β -TrCP2 communicate with each other and show cross-regulation during DNA damage response. They have established that when the cell experiences genotoxic stress, β -TrCP1 tries to inactivate the function of β -TrCP2 so as to activate p53, another important tumour-suppressor protein considered as a "guardian of the genome", thus protecting the cell from DNA damage and cancer development.

Their study has thus revealed that the β -TrCP1 may be explored as a therapeutic agent to fight cancer. The study team has published a report on its findings in the journal, Journal of Biological Chemistry (JBC).

(India Science Wire)

Topics: genetic, progeny, DNA, cell, cancer, protein, disease, tumour, oncogene, National Centre for Cell Science, DBT-NCCS, Department of Biotechnology

Study finds a new potential therapeutic target for cancer

WEBDESK Nov 25, 2021, 08:52 AM IST



NCCS, Pune (Photo Credit: India Science Wire)

Studies have shown that while β -TrCP1 can act as a tumour suppressor molecule, β -TrCP2 has the potential to act as an oncogene, and both communicate with each other and show cross-regulation during DNA damage response.

New Delhi: The transfer of genetic information in the intact form to the progeny is the cornerstone of the perpetuation of life on earth. However, the DNA molecules that store this genetic information are susceptible to damage caused by many internal and external factors that



cells are frequently exposed to. Such genotoxic stress experienced by the cell is one of the main factors contributing to cancer development.

Organisms have evolved cellular mechanisms that trigger a DNA damage response and repair system, which helps prevent cancer development under normal circumstances. But if there are defects in this, they can lead to cancer. The various components of the system have, therefore, been the objects of research aimed at understanding the biology of cancer and identifying therapeutic targets.

One such molecule of interest is a protein called “ β -TrCP”, which controls many cellular processes, including DNA damage response. In humans, there are two forms of this protein, β -TrCP1 and β -TrCP2, whose deregulation has been associated with many diseases, including cancer.

Studies have shown that while β -TrCP1 can act as a tumour suppressor molecule, β -TrCP2 has the potential to act as an oncogene. Tumour suppressors protect the genome from damage-causing factors, whereas oncogenes counter this tumour suppressor function and allow genetically abnormal (cancer) cells to grow. This raises questions about whether β -TrCP1 and β -TrCP2 molecules interact with each other, and if so, how they do it.

A new study by a team of scientists at the National Centre for Cell Science (DBT-NCCS) in Pune, an autonomous institute of the Department of Biotechnology (DBT), the Government of India, led by Dr. Manas Kumar Santra, has gained some insights into this. It has been shown for the first time that β -TrCP1 and β -TrCP2 communicate with each other and show cross-regulation during DNA damage response. They have established that when the cell experiences genotoxic stress, β -TrCP1 tries to inactivate the function of β -TrCP2 to activate p53, another important tumour-suppressor protein considered as a “guardian of the genome”, thus protecting the cell from DNA damage and cancer development.

Their study has thus revealed that the β -TrCP1 may be explored as a therapeutic agent to fight cancer. The study team has published a report on its findings in the Journal of Biological Chemistry (JBC).

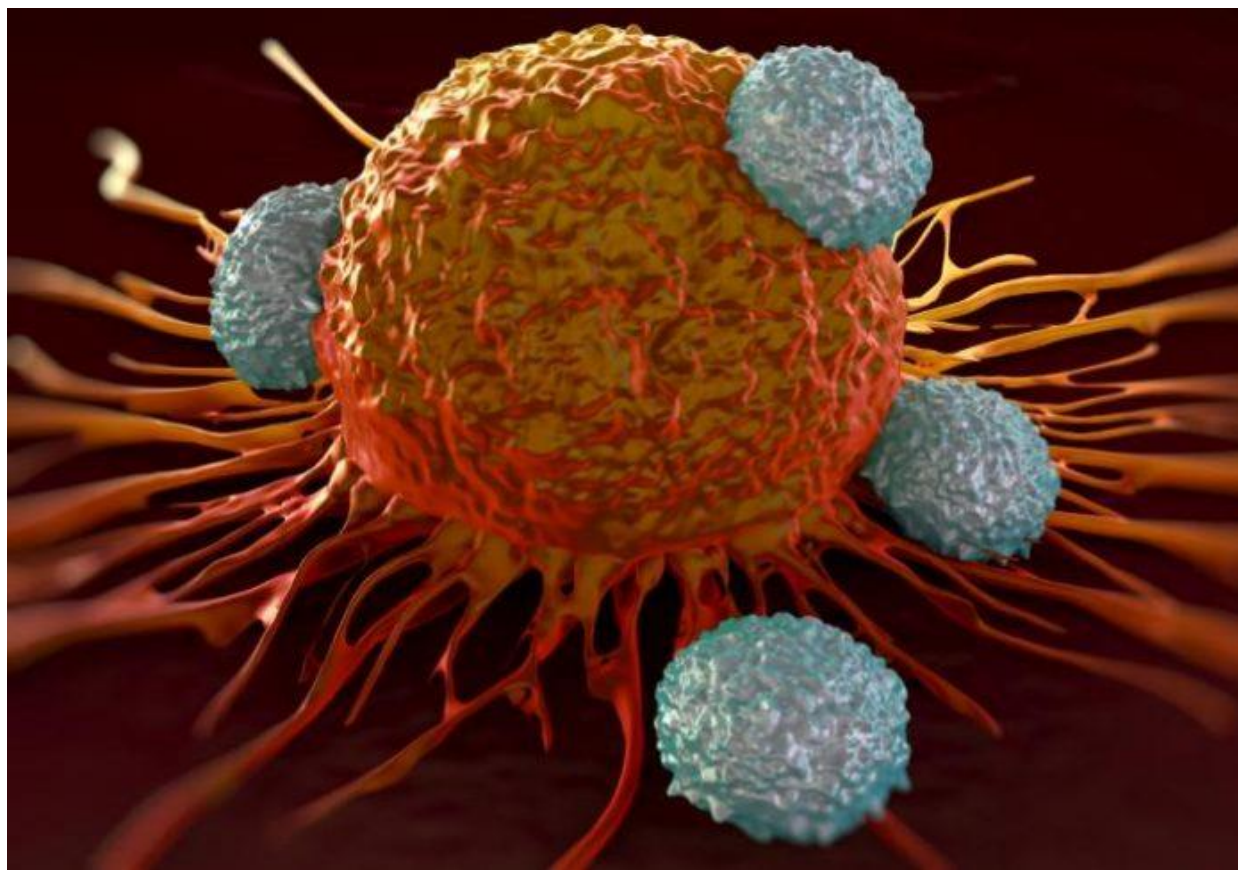
Courtesy: India Science Wire



Study finds a new potential therapeutic target for cancer

A new study by a team of scientists at the National Centre for Cell Science (DBT-NCCS) in Pune has provided fresh insights on proteins, β -TrCP1 and β -TrCP2, whose deregulation has been associated with many diseases, including cancer.

By **BioVoice News Desk** - November 25, 2021



New Delhi: The transfer of genetic information in the intact form to the progeny is the cornerstone of the perpetuation of life on earth. However, the DNA molecules that store this genetic information are susceptible to damage caused by many internal and



external factors that cells are frequently exposed to. Such genotoxic stress experienced by the cell is one of the main factors contributing to the development of cancer.

Organisms have evolved cellular mechanisms that trigger a DNA damage response and repair system, which helps prevent cancer development under normal circumstances. But if there are defects in this, they can lead to cancer. The various components of the system have, therefore, been the objects of research aimed at understanding the biology of cancer and identifying therapeutic targets.

One such molecule of interest is a protein called “ β -TrCP”, which controls many cellular processes including DNA damage response. In humans, there are two forms of this protein, β -TrCP1 and β -TrCP2, whose deregulation has been associated with many diseases, including cancer.

Studies have shown that while β -TrCP1 can act as a tumor suppressor molecule, β -TrCP2 has the potential to act as an oncogene. Tumor suppressors protect the genome from damage-causing factors, whereas oncogenes counter this tumor suppressor function and allow genetically abnormal (cancer) cells to grow. This raises questions as to whether β -TrCP1 and β -TrCP2 molecules interact with each other, and if so, how do they do it.

A new study by a team of scientists at the National Centre for Cell Science (DBT-NCCS) in Pune, an autonomous institute of the Department of Biotechnology (DBT), the Government of India led by Dr. Manas Kumar Santra has gained some insights into this.

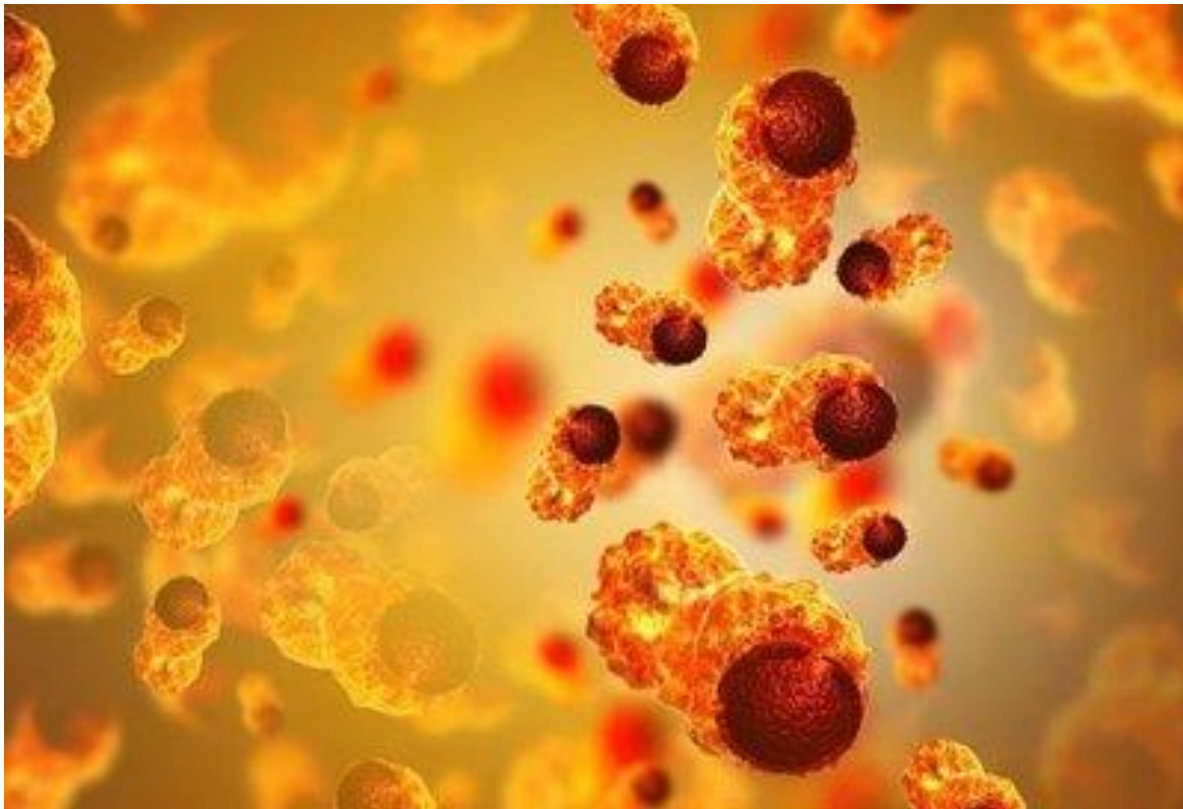
It has shown for the first time that β -TrCP1 and β -TrCP2 communicate with each other and show cross-regulation during DNA damage response. They have established that when the cell experiences genotoxic stress, β -TrCP1 tries to inactivate the function of β -TrCP2 so as to activate p53, another important tumour-suppressor protein considered as a “guardian of the genome”, thus protecting the cell from DNA damage and cancer development.

Their study has thus revealed that the β -TrCP1 may be explored as a therapeutic agent to fight cancer. The study team has published a report on its findings in the journal, Journal of Biological Chemistry (JBC).



Study finds a new potential therapeutic target for cancer

New Delhi (India Science Wire): The transfer of genetic information in the intact form to the progeny is the cornerstone of the perpetuation of life on earth. However, the DNA molecules that store this genetic information are susceptible to damage caused by many internal and external factors that cells are frequently exposed to. Such genotoxic stress experienced by the cell is one of the main factors contributing to the development of cancer. Organisms have evolved cellular mechanisms that trigger a DNA damage response and repair system, which helps prevent cancer development under normal circumstances. But if there are defects in this, they can lead to cancer. The various components of the system have, therefore, been the objects of research aimed at understanding the biology of cancer and identifying therapeutic targets.



One such molecule of interest is a protein called “ β -TrCP”, which controls many cellular processes including DNA damage response. In humans, there are two forms of this protein, β -TrCP1 and β -TrCP2, whose deregulation has been associated with many diseases, including cancer.

Studies have shown that while β -TrCP1 can act as a tumor suppressor molecule, β -TrCP2 has the potential to act as an oncogene. Tumor suppressors protect the genome from damage-causing factors, whereas oncogenes counter this tumor suppressor function and allow genetically abnormal (cancer) cells to grow. This raises questions as to whether β -TrCP1 and β -TrCP2 molecules interact with each other, and if so, how do they do it.

A new study by a team of scientists at the National Centre for Cell Science (DBT-NCCS) in Pune, an autonomous institute of the Department of Biotechnology (DBT), the Government of India led by Dr. Manas Kumar Santra has gained some insights into this.

It has shown for the first time that β -TrCP1 and β -TrCP2 communicate with each other and show cross-regulation during DNA damage response. They have established that when the cell experiences genotoxic stress, β -TrCP1 tries to inactivate the function of β -TrCP2 so as to activate p53, another important tumour-suppressor protein considered as a “guardian of the genome”, thus protecting the cell from DNA damage and cancer development.

Their study has thus revealed that the β -TrCP1 may be explored as a therapeutic agent to fight cancer. The study team has published a report on its findings in the journal, Journal of Biological Chemistry (JBC).



ग्लेशियर कार्यप्रणाली में परिवर्तन हिमनदों के परस्पर प्रभावों को समझने में मददगार

इंडिया साइंस वायर

नई दिल्ली, बुधवार, 24 नवंबर, 2021



भारतीय शोधकर्ताओं के एक नये अध्ययन में यह बात उभरकर आयी है कि हिमालय के ग्लेशियरों की कार्यप्रणाली में परिवर्तन, हिमनद) विवर्तनिकी-Glacial-Tectonic) संपर्क और हिमनदीय संरचनाओं के पारस्परिक प्रभाव को समझने में मददगार हो सकता है।

उत्तराखंड के पिथौरागढ़ जिले की ऊपरी काली गंगा घाटी का एक ऐसा क्षेत्र जिसकी बेहद कम छानबीन की गई है, में एक अज्ञात ग्लेशियर का अध्ययन करने वाले भारतीय शोधकर्ताओं को इस ग्लेशियर के अचानक अपना मुख्य मार्ग बदलने के बारे में पता चला है। यह पहली बार है जब किसी हिमालयी ग्लेशियर के मार्ग परिवर्तन की सूचना मिली है। शोधकर्ताओं ने इसके लिए जलवायु और विवर्तनिकी (Tectonics) दोनों के संचित प्रभाव को जिम्मेदार ठहराया है।

इस अज्ञात ग्लेशियर का असामान्य व्यवहार स्पष्ट रूप से बताता है कि जलवायु के साथसाथ पृथ्वी की ऊपरी परत - संरचना को प्रभावित करने वाली बड़े पैमाने की प्रक्रियाएं भी हिमनदों या ग्लेशियरों के जलग्रहण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। ऋषिगंगा नदी में हाल की आपदा इस बात का एक ताजा उदाहरण है, जिससे पता चलता है कि जिस चट्टान पर ग्लेशियर मौजूद था, वह धीरेधीरे कमजोर हो गई थी।-



भारत सरकार के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के स्वायत्त संस्थान, वाडिया इंस्टीट्यूट ऑफ हिमालयन जियोलॉजी (WIHG), देहरादून, उत्तराखंड के वैज्ञानिकों द्वारा यह अध्ययन किया गया है। इस अध्ययन में, वैज्ञानिकों को उत्तरपूर्व में - पूर्व की ओर खिसकने के बारे में पता चला है।-खिसकते एक ग्लेशियर के खण्डित होकर उसके दक्षिण

भारतीय शोधकर्ताओं के एक नये अध्ययन में यह बात उभरकर आयी है कि हिमालय के ग्लेशियरों की कार्यप्रणाली में परिवर्तन, हिमनद) विवर्तनिकी-Glacial-Tectonic) संपर्क और हिमनदीय संरचनाओं के पारस्परिक प्रभाव को समझने में मददगार हो सकता है।

इस प्रकार के परिवर्तन के लिए अपक्षय, दरारों में बर्फ के पिघलने से बने पानी का रिसाव, दरारें, हिमीकरण एवं बर्फ का पिघलना, बर्फबारी, अतिरिक्त भार और धीरे-धीरे धीरे-निक)Tectonic) बल जिम्मेदार ठहराया गया है। भारत सरकार के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा इस संबंध में जारी वक्तव्य में कहा गया है कि इस अध्ययन में मिले तथ्य स्पष्ट रूप से बताते हैं कि हिमालय एक सक्रिय पर्वत श्रृंखला है और अत्यधिक कमजोर है, जहाँ विवर्तनिकी और जलवायु दोनों महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

रिमोट सेंसिंग और एक पुराने सर्वेक्षण मानचित्र के आधार पर, अध्ययनकर्ताओं ने आकलन किया है कि यह ग्लेशियर सक्रिय भ्रंश और जलवायु परिवर्तन से प्रभावित हुआ है। उनका कहना है कि विवर्तनिक गतिविधियों और जलवायु परिस्थितियों में बदलाव ने इस ग्लेशियर के मार्ग और संरचना को बदल दिया है। यह अध्ययन '[जियोसाइंस जर्नल](#)' में प्रकाशित किया गया है।

शोधकर्ताओं ने पाया है कि पाँच किलोमीटर लंबे अज्ञात ग्लेशियर, जो कुठी यांकी घाटी में (काली नदी की सहायक नदी) लगभग चार वर्ग किलोमीटर क्षेत्र को कवर करता है, ने अचानक अपना मुख्य मार्ग बदल दिया है। विवर्तनिक बल के परिणामस्वरूप यह स्थानांतरित हुआ, और छोटा हो गया। अंततः यह समजुर्कचांकी नामक आसन्न ग्लेशियर के साथ विलय हो गया। वक्तव्य में कहा गया है कि यह ग्लेशियर के अनूठे व्यवहारों में से एक है, और इस प्रकार के ग्लेशियर के गतिविज्ञान से संबंधित इस तरह के किसी भी अवलोकन की सूचना अब तक नहीं मिली है।

अध्ययन से संकेत मिलता है कि केवल जलवायु ही हिमालय में आपदाओं को ट्रिगर करने वाला कारक नहीं है, जो एक सक्रिय पर्वत श्रृंखला है, बल्कि विवर्तनिकी भी हिमनदों के जलग्रहण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। यह अध्ययन ग्लेशियर संबंधी शोध में एक नये दृष्टिकोण के लिए दरवाजे खोलता है।

इंडिया साइंस वायर

ISW/USM/DST/HIN/24/11/2021



अटल इनोवेशन मिशन और विज्ञान प्रसार की साझेदारी

स्कूली छात्रों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण विकसित करने के उद्देश्य से नीति आयोग की पहल पर अटल इनोवेशन मिशन (अटल नवप्रवर्तन मिशन – एआईएम) की शुरुआत की गई है।

Written By [जनसत्ता ऑनलाइन](#)

नई दिल्ली | November 26, 2021 12:54:32 am



स्कूली छात्रों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण विकसित करने के उद्देश्य से नीति आयोग की पहल पर अटल इनोवेशन मिशन (अटल नवप्रवर्तन मिशन – एआईएम) की शुरुआत की गई है। छात्रों को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के करीब लाने से जुड़ी इस पहल में अब भारत सरकार के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के अंतर्गत कार्यरत स्वायत्तशासी संगठन विज्ञान प्रसार भी साझेदार हो गया है। इस साझेदारी के अंतर्गत एआईएम के अटल टिकरिंग लैब्स (एटीएल) और विज्ञान प्रसार द्वारा संचालित इंटरैक्टिव मंच 'एंगेज विद साइंस' (ईडब्ल्यूएस) द्वारा साथ मिलकर काम करने की घोषणा की गई है।

इस मिशन के अंतर्गत ईडब्ल्यूएस द्वारा 9.2 हजार से अधिक एटीएल क्षमता से लैस स्कूलों को अपने कार्यक्रम से जोड़ा जाएगा। ईडब्ल्यूएस द्वारा इन स्कूलों में पढ़ने वाले छात्रों, शिक्षकों और प्रधानाध्यापकों को अपनी समस्त इंटरैक्टिव गतिविधियों में संलग्न किया जाएगा। इन गतिविधियों के तहत प्वाइंट अर्जित करने होंगे। इसी आधार

पर प्रमाण पत्र और प्रोत्साहन प्रदान किए जाएंगे ताकि छात्र तथा शिक्षक; विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग एवं गणित (एसटीईएम) के प्रति आकर्षित हो सकें।

आधुनिक नवाचारियों के रूप में भारत में दस लाख बच्चों को तैयार करने के दृष्टिकोण के साथ अटल इनोवेशन मिशन द्वारा देशभर के स्कूलों में 9.2 हजार से अधिक अटल टिकरिंग प्रयोगशालाएं स्थापित की गई हैं। एटीएल का मुख्य उद्देश्य युवा मस्तिष्क में जिज्ञासा, रचनात्मकता और कल्पनाशीलता का पोषण करना है। इसके साथ ही, छात्रों में गवेषणात्मक विचार, विश्लेषणात्मक सोच, सीखने की उत्सुकता पैदा करने के साथसाथ उन्हें - कंप्यूटर जैसे कौशल आधारित विषयों में प्रशिक्षण दिया जा रहा है। एटीएल एक ऐसा मंच है, जहाँ युवा मस्तिष्क अपने विचारों को आकार दे सकते हैं और खुदसीखो प्रणाली से कौशल सीखते हैं।-करके-काम-

अटल इनोवेशन मिशन के मिशन (एआईएम) के निदेशक डॉ. चिन्तन वैष्णव ने कहा, “एआईएम और विज्ञान प्रसार के बीच सहयोग दोनों संगठनों के लिए महत्वपूर्ण है, क्योंकि दोनों प्रौद्योगिकी आधारित विकास के साथ तालमेल रखने और हमारी शैक्षिक कार्यप्रणाली को उन्नत बनाने में अहम भूमिका निभाते हैं। एटीएल के साथ एंगेज विद साइंस कार्यक्रम से एसटीईएम नवप्रवर्तन की संस्कृति आगे बढ़ेगी। इससे युवा मन को ऐसा मंच मिल सकेगा, जहाँ वे प्रयोगात्मक शिक्षण हासिल करेंगे। इस शिक्षण में आविष्कार, नवाचार और सहयोगात्मक समस्या समाधान पर ध्यान दिया जाएगा, ताकि सीखने का ज्यादा से ज्यादा प्रभाव पड़े।”

एंगेज विद साइंस, विज्ञान प्रसार द्वारा संचालित ‘इंडिया साइंस’ ओटीटी चैनल परियोजना का हिस्सा है, और इसका उद्देश्य इंडिया साइंस (www.indiascience.in) पर विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग एवं गणित (एसटीईएम) आधारित वीडियो कंटेंट का प्रचार तथा उसे लोकप्रिय बनाना है। ईडब्ल्यूएस ने 10 हजार से ज्यादा स्कूलों को अपने से जोड़ लिया है तथा वह स्कूलों के प्रधानाध्यपकों, शिक्षकों तथा छात्रों को ध्यान में रखकर नियमित गतिविधियां संचालित कर रहा है। इस समय ईडब्ल्यूएस गतिविधियां हिन्दी और अंग्रेजी में उपलब्ध हैं और अन्य भारतीय भाषाओं तक इनका विस्तार करने की योजना है।

विज्ञान प्रसार के निदेशक डॉ. नकुल पाराशर ने कहा, “आज एसटीईएम कंटेंट के उपभोक्ता इंटरैक्टिव कार्यक्रमों की माँग करते हैं। वे क्रियाशीलता का हिस्सा बनना चाहते हैं। एंगेज विद साइंस की इंटरैक्टिविटी को इंडिया साइंस ओटीटी चैनल से जोड़कर विज्ञान प्रसार भारत का पहला इंटरैक्टिव ओटीटी चैनल बनाने जा रहा है। अटल टिकरिंग लैब के साथ यह सहयोग स्कूलों को एकसाथ लाएगा-, ताकि एसटीईएम कंटेंट की उपयोगिता तथा इंटरैक्टिविटी का बहुस्तरीय प्रभाव तैयार हो सके।” इस दौरान एंगेज विद साइंस के ब्रांड अम्बेसडर अभिनेता शरमन जोशी भी उपस्थित थे।

(इंडिय साइंस वायर)



वाकबेकषण

छात्रों में वैज्ञानिक समझ बढ़ाने के लिए अटल इनोवेशन मिशन और विज्ञान प्रसार की साझेदारी

इस साझेदारी के अंतर्गत एआईएम के अटल टिकरिंग लैब्स और विज्ञान प्रसार द्वारा संचालित (एटीएल) इटरैक्टिव मंच 'एंगेज विद साइंस' (ईडब्ल्यूएसद्वारा साथ मि (लकर काम करने की घोषणा की गई है।

India Science Wire 25 Nov 2021



स्कूली छात्रों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण विकसित करने के उद्देश्य से नीति आयोग की पहल पर अटल इनोवेशन मिशन अटल नवप्रवर्तन मि)शन की शुरुआत की गई है। (एआईएम -

छात्रों को विज्ञान और प्रौद्योगिकी के करीब लाने से जुड़ी इस पहल में अब भारत सरकार के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के अंतर्गत कार्यरत स्वायत्तशासी संगठन विज्ञान प्रसार भी साझेदार हो गया है। इस साझेदारी के अंतर्गत एआईएम के अटल टिकरिंग लैब्स न प्रसार द्वारा संचालित इटरैक्टिव और विज्ञा (एटीएल) मंच 'एंगेज विद साइंस' (ईडब्ल्यूएसद्वारा साथ मि (लकर काम करने की घोषणा की गई है।

इस मिशन के अंतर्गत ईडब्ल्यूएस द्वारा 9.2 हजार से अधिक एटीएल क्षमता से लैस स्कूलों को अपने कार्यक्रम से जोड़ा जाएगा। ईडब्ल्यूएस द्वारा इन स्कूलों में पढ़ने वाले छात्रों, शिक्षकों और प्रधानाध्यापकों को अपनी समस्त इंटरैक्टिव गतिविधियों में संलग्न किया जाएगा।

इन गतिविधियों के तहत प्वाइंट अर्जित करने होंगे। इसी आधार पर प्रमाण पत्र और प्रोत्साहन प्रदान किए जाएंगे ताकि छात्र तथा शिक्षक; विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग एवं गणित (एसटी) ईईएमके प्रति आकर्षित हो सकें।



आधुनिक नवाचारियों के रूप में भारत में दस लाख बच्चों को तैयार करने के दृष्टिकोण के साथ अटल इनोवेशन मिशन द्वारा देशभर के स्कूलों में 9.2 हजार से अधिक अटल टिकरिंग प्रयोगशालाएं स्थापित की गई हैं। एटीएल का मुख्य उद्देश्य युवा मस्तिष्क में जिज्ञासा, रचनात्मकता और कल्पनाशीलता का पोषण करना है।

इसके साथ ही, छात्रों में गवेषणात्मक विचार, विश्लेषणात्मक सोच, सीखने की उत्सुकता पैदा करने के साथसाथ - क्षण दिया जा रहा है। एटीएल एक ऐसा मंच है उन्हें कंप्यूटर जैसे कौशल आधारित विषयों में प्रशिक्षण, जहाँ युवा मस्तिष्क अपने विचारों को आकार दे सकते हैं और खुद-करके-काम-सीखो प्रणाली से कौशल सीखते हैं।

अटल इनोवेशन मिशन के मिशन चिन्तन वैष्णव ने कहा .के निदेशक डॉ (एआईएम), "एआईएम और विज्ञान प्रसार के बीच सहयोग दोनों संगठनों के लिए महत्वपूर्ण है, क्योंकि दोनों प्रौद्योगिकी आधारित विकास के साथ

तालमेल रखने और हमारी शैक्षिक कार्यप्रणाली को उन्नत बनाने में अहम भूमिका निभाते हैं। एटीएल के साथ एंगेज विद साइंस कार्यक्रम से एसटीईएम नवप्रवर्तन की संस्कृति आगे बढ़ेगी। इससे युवा मन को ऐसा मंच मिल सकेगा, जहाँ वे प्रयोगात्मक शिक्षण हासिल करेंगे। इस शिक्षण में आविष्कार, नवाचार और सहयोगात्मक समस्या समाधान पर ध्यान दिया जाएगा, ताकि सीखने का ज्यादा से ज्यादा प्रभाव पड़े।"

एंगेज विद साइंस, विज्ञान प्रसार द्वारा संचालित 'इंडिया साइंस' ओटीटी चैनल परियोजना का हिस्सा है, और इसका उद्देश्य इंडिया साइंस (www.indiascience.in) पर विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग एवं गणित आधारित वीडियो कंटेंट का प्रचार और उसे लोकप्रिय बनाना है। ईडब्ल्यूएस ने (एसटीईएम) 10 हजार से ज्यादा स्कूलों को अपने से जोड़ लिया है और वह स्कूलों के प्रधानाध्यपकों, शिक्षकों और छात्रों को ध्यान में रखकर नियमित गतिविधियां संचालित कर रहा है। इस समय ईडब्ल्यूएस गतिविधियां हिन्दी और अंग्रेजी में उपलब्ध हैं और अन्य भारतीय भाषाओं तक इनका विस्तार करने की योजना है।

विज्ञान प्रसार के निदेशक डॉनकुल पाराशर ने कहा ., "आज एसटीईएम कंटेंट के उपभोक्ता इंटरैक्टिव कार्यक्रमों की माँग करते हैं। वे क्रियाशीलता का हिस्सा बनना चाहते हैं। एंगेज विद साइंस की इंटरैक्टिविटी को इंडिया साइंस ओटीटी चैनल से जोड़कर विज्ञान प्रसार भारत का पहला इंटरैक्टिव ओटीटी चैनल बनाने जा रहा है। अटल टिंकरिंग लैब के साथ यह सहयोग स्कूलों को एकसाथ लाएगा-, ताकि एसटीईएम कंटेंट की उपयोगिता और इंटरैक्टिविटी का बहुस्तरीय प्रभाव तैयार हो सके। इस दौरान एंगेज विद साइंस के ब्रांड अम्बेसडर " अभिनेता शरमन जोशी भी उपस्थित थे।



अटल इनोवेशन मिशन और विज्ञान प्रसार की साझेदारी

Bishwa Jha 10 घंटे पहले



© Jansatta द्वारा प्रदत्त

स्कूली छात्रों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण विकसित करने के उद्देश्य से नीति आयोग की पहल पर अटल इनोवेशन मिशन (अटल नवप्रवर्तन मिशन – एआईएम) की शुरुआत की गई है। छात्रों को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के करीब लाने से जुड़ी इस पहल में अब भारत सरकार के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के अंतर्गत कार्यरत स्वायत्तशासी संगठन विज्ञान प्रसार भी साझेदार हो गया है। इस साझेदारी के अंतर्गत एआईएम के अटल टिकरिंग लैब्स (एटीएल) और विज्ञान प्रसार द्वारा संचालित इंटरेक्टिव मंच 'एंगेज विद साइंस' (ईडब्ल्यूएस) द्वारा साथ मिलकर काम करने की घोषणा की गई है।

इस मिशन के अंतर्गत ईडब्ल्यूएस द्वारा 9.2 हजार से अधिक एटीएल क्षमता से लैस स्कूलों को अपने कार्यक्रम से जोड़ा जाएगा। ईडब्ल्यूएस द्वारा इन स्कूलों में पढ़ने वाले छात्रों, शिक्षकों और प्रधानाध्यापकों को अपनी समस्त इंटरेक्टिव गतिविधियों में संलग्न किया जाएगा। इन गतिविधियों के तहत प्वाइंट अर्जित करने होंगे। इसी आधार पर प्रमाण पत्र और प्रोत्साहन प्रदान किए जाएंगे ताकि छात्र तथा शिक्षक; विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग एवं गणित (एसटीईएम) के प्रति आकर्षित हो सकें।

आधुनिक नवाचारियों के रूप में भारत में दस लाख बच्चों को तैयार करने के दृष्टिकोण के साथ अटल इनोवेशन मिशन द्वारा देशभर के स्कूलों में 9.2 हजार से अधिक अटल टिकरिंग प्रयोगशालाएं स्थापित की गई हैं। एटीएल का मुख्य उद्देश्य युवा मस्तिष्क में जिज्ञासा, रचनात्मकता और कल्पनाशीलता का पोषण करना है। इसके साथ ही, छात्रों में गवेषणात्मक विचार, विश्लेषणात्मक सोच, सीखने की उत्सुकता पैदा करने के साथसाथ उन्हें कंप्यूटर जैसे कौशल आधारित विषयों में - है। एटीएल एक ऐसा मंच है प्रशिक्षण दिया जा रहा, जहाँ युवा मस्तिष्क अपने विचारों को आकार दे सकते हैं और खुद-सीखो प्रणाली से क-करके-कामाैशल सीखते हैं।

अटल इनोवेशन मिशन के मिशन (एआईएम) के निदेशक डॉ. चिन्तन वैष्णव ने कहा, "एआईएम और विज्ञान प्रसार के बीच सहयोग दोनों संगठनों के लिए महत्वपूर्ण है, क्योंकि दोनों प्रौद्योगिकी आधारित विकास के साथ तालमेल रखने और हमारी शैक्षिक कार्यप्रणाली को उन्नत बनाने में अहम भूमिका निभाते हैं। एटीएल के साथ एंगेज विद साइंस कार्यक्रम से एसटीईएम नवप्रवर्तन की संस्कृति आगे बढ़ेगी। इससे युवा मन को ऐसा मंच मिल सकेगा, जहाँ वे प्रयोगात्मक शिक्षण हासिल करेंगे। इस शिक्षण में आविष्कार, नवाचार और सहयोगात्मक समस्या समाधान पर ध्यान दिया जाएगा, ताकि सीखने का ज्यादा से ज्यादा प्रभाव पड़े।"

एंगेज विद साइंस, विज्ञान प्रसार द्वारा संचालित 'इंडिया साइंस' ओटीटी चैनल परियोजना का हिस्सा है, और इसका उद्देश्य इंडिया साइंस (www.indiascience.in) पर विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग एवं गणित (एसटीईएम) आधारित वीडियो कंटेंट का प्रचार तथा उसे लोकप्रिय बनाना है। ईडब्ल्यूएस ने 10 हजार से ज्यादा स्कूलों को अपने से जोड़ लिया है तथा वह स्कूलों के प्रधानाध्यपकों, शिक्षकों तथा छात्रों को ध्यान में रखकर नियमित गतिविधियां संचालित कर रहा है। इस समय ईडब्ल्यूएस गतिविधियां हिन्दी और अंग्रेजी में उपलब्ध हैं और अन्य भारतीय भाषाओं तक इनका विस्तार करने की योजना है।

विज्ञान प्रसार के निदेशक डॉ. नकुल पाराशर ने कहा, "आज एसटीईएम कंटेंट के उपभोक्ता इंटरैक्टिव कार्यक्रमों की माँग करते हैं। वे क्रियाशीलता का हिस्सा बनना चाहते हैं। एंगेज विद साइंस की इंटरैक्टिविटी को इंडिया साइंस ओटीटी चैनल से जोड़कर विज्ञान प्रसार भारत का पहला इंटरैक्टिव ओटीटी चैनल बनाने जा रहा है। अटल टिकरिंग लैब के साथ यह सहयोग स्कूलों को एकसाथ लाएगा-, ताकि एसटीईएम कंटेंट की उपयोगिता तथा इंटरैक्टिविटी का बहुस्तरीय प्रभाव तैयार हो सके।" इस दौरान एंगेज विद साइंस के ब्रांड अम्बेसडर अभिनेता शरमन जोशी भी उपस्थित थे।

(इंडिया साइंस वायर)



जैवचिकित्सा आपदा प्रतिक्रिया क्षमता निर्माण पर - मंथन

कोविड-19 महामारी के दौरान कई अनुभव मिले हैं, जो भविष्य में ऐसी चुनौतियों से लड़ने में मददगार हो सकते हैं।

Written By [जनसत्ता ऑनलाइन](#)

नई दिल्ली | Updated: November 26, 2021 1:30:02 am



प्रोफेसर बलराम भार्गव (डॉ), सचिव, स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग (डीएचआर), स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार और महानिदेशक, आईसीएमआर।

कोविड-19 महामारी के दौरान कई अनुभव मिले हैं, जो भविष्य में ऐसी चुनौतियों से लड़ने में मददगार हो सकते हैं। नई दिल्ली में 24-27 नवंबर तक चलने वाली विश्व आपदा प्रबंधन कांग्रेस (डब्ल्यूसीडीएम) में कोविड-19 के अनुभवों पर आधारित लचीली बायोमेडिकल (जैव(चिकित्सा- आपदा प्रतिक्रिया एवं इससे संबंधित रणनीति के निर्माण पर मंथन किया जा रहा है। डब्ल्यूसीडीएम में भागीदार भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर) द्वारा बुधवार को जारी वक्तव्य में यह जानकारी प्रदान की गई है।

डब्ल्यूसीडीएम, आपदा जोखिम प्रबंधन पर चर्चा के लिए दुनिया भर के शोधकर्ताओं, नीति निर्माताओं और चिकित्सकों को एक मंच पर लाने की एक पहल है। आईसीएमआर को बायोमेडिकल अनुसंधान एवं इससे

संबंधित रणनीतियों के निर्माण, समन्वय एवं उनके प्रसार के लिए भारत में शीर्ष निकाय के रूप में जाना जाता है। डब्ल्यूसीडीएम के पाँचवें संस्करण में आईसीएमआर नॉलेज पार्टनर के रूप में भागीदारी कर रहा है।

डब्ल्यूसीडीएम का उद्देश्य विशेष रूप से आपदाओं के प्रति अनुकूलन स्थापित करने एवं जोखिम कम करने से जुड़े प्रयासों को बढ़ावा और इससे संबंधित वैज्ञानिक तथा नीतिगत प्रयासों को प्रोत्साहन देना है। बुधवार को रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह द्वारा सम्मेलन का उद्घाटन किया गया है।

प्रोफेसर (डॉ) बलराम भार्गव, सचिव, स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग (डीएचआर), स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार और महानिदेशक, आईसीएमआर ने कहा, “आईसीएमआर ने अपने संबद्ध संस्थानों के साथ जैव चिकित्सा आधारित ज्ञान को वर्तमान संस्थागत क्षमता के साथ जोड़कर देश में आपदा प्रबंधन को मजबूत करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभायी है। भारत सरकार के समर्थन से, आईसीएमआर ने आपदा प्रतिक्रिया को तीव्र एवं किफायती बनाने और चुनौतियों का मुकाबला करने के लिए नवीन इंजीनियरिंग और बहुविषयक - तकनीकी क्षमताओं को एक साथ लाने के अपने प्रयास पर ध्यान केंद्रित किया है।”

सम्मेलन में एक विशेष तकनीकी सत्र में लचीली जैवचिकित्सा आपदा प्रतिक्रिया के निर्माण परक व्यापक - इस दौरान विमर्श किया गया।, कोविड-19 प्रकोप से लड़ने और उसके प्रभाव को कम करने में आईसीएमआर के वैज्ञानिक दृष्टिकोण पर आधारित योगदान पर केंद्रित एक प्रस्तुति दी गई। इस मौके पर, कोविड-19 वैक्सीन के विकास से लेकर इस महामारी की रोकथाम और इससे उबरने से संबंधित गतिविधियों की एक विस्तृत श्रृंखला पर ध्यान केंद्रित करते हुए विशेषज्ञों द्वारा चर्चा की गई है।

सम्मेलन में मौजूद विशेषज्ञों ने भविष्य में इस तरह के प्रकोपों से निपटने के लिए एक विभिन्न हितधारकों के परस्पर जुड़ाव की आवश्यकता पर जोर दिया है। बेसिक मेडिकल साइंसेज (बीएमएस), आईसीएमआर के प्रमुख डॉ नबेंदु शेखर चटर्जी ने कहा है कि “बढ़ते वैश्विक पार, परिवहन, शहरीकरण और बढ़ते वैश्विक तापमान को देखें तो यह स्पष्ट हो जाता है कि उभरते और उपचारप्रतिरोधी रोगजनकों का प्रकोप राष्ट्रीय सीमाओं को - बार उभरने वाले रोगों के प्रकोप से रोगजनकों के -रलाँघकर आसानी से फैल सकता है। कई नये कारक और बा प्रति हमारी संवेदनशीलता बढ़ रही है।”

डॉ समीरन पांडा, हेड, डिवीजन ऑफ एपिडेमियोलॉजी ऐंड कम्युनिकेबल डिजीज, आईसीएमआर ने कहा, “सार्वजनिक स्वास्थ्य से जुड़ी आपातकालीन तैयारियों और त्वरित प्रतिक्रिया के लिए समुदाय और सहयोग महत्वपूर्ण हैं। वैश्विक सहयोग इस प्रक्रिया में नये ज्ञान को विकसित करने और बेहतर प्रथाओं पर जानकारी के प्रसार के अवसर प्रदान करके मददगार हो सकता है।” उन्होंने कहा, कोविड-19 महामारी ने इस तरह की नेटवर्किंग और इनोवेशन के महत्व को रेखांकित किया है।

भारत में जैविक आपदाओं के प्रबंधन पर अनुसंधान के लिए राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए) द्वारा आईसीएमआर को नोडल एजेंसी के रूप में मान्यता प्रदान की गई है। आईसीएमआर और इसके संस्थान देश की स्वास्थ्य सुरक्षा सुनिश्चित करने और सुरक्षा जोखिमों को कम करने एवं स्वास्थ्य संबंधी चिंताओं के व्यावहारिक समाधान खोजने के लिए भी प्रतिबद्ध हैं।

(इंडिया साइंस वायर)

जैवचिकित्सा आपदा प्रतिक्रिया क्षमता निर्माण पर मंथन-

November 25, 2021 / Staff Reporter



कोविड-19 महामारी के दौरान कई अनुभव मिले हैं, जो भविष्य में ऐसी चुनौतियों से लड़ने में मददगार हो सकते हैं।

कोविड-19 महामारी के दौरान कई अनुभव मिले हैं, जो भविष्य में ऐसी चुनौतियों से लड़ने में मददगार हो सकते हैं। नई दिल्ली में 24-27 नवंबर तक चलने वाली विश्व आपदा प्रबंधन कांग्रेस (डब्ल्यूसीडीएम) में कोविड-19 के अनुभवों पर आधारित लचीली बायोमेडिकल (जैवचिकित्सा- आपदा प्रतिक्रिया एवं इससे संबंधित रणनीति के निर्माण पर मंथन किया जा रहा है। डब्ल्यूसीडीएम में भागीदार भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर) द्वारा बुधवार को जारी वक्तव्य में यह जानकारी प्रदान की गई है।

डब्ल्यूसीडीएम, आपदा जोखिम प्रबंधन पर चर्चा के लिए दुनिया भर के शोधकर्ताओं, नीति निर्माताओं और चिकित्सकों को एक मंच पर लाने की एक पहल है। आईसीएमआर को बायोमेडिकल अनुसंधान एवं इससे संबंधित रणनीतियों के निर्माण, समन्वय एवं उनके प्रसार के लिए भारत में शीर्ष निकाय के रूप में जाना जाता है। डब्ल्यूसीडीएम के पाँचवें संस्करण में आईसीएमआर नॉलेज पार्टनर के रूप में भागीदारी कर रहा है।

डब्ल्यूसीडीएम का उद्देश्य विशेष रूप से आपदाओं के प्रति अनुकूलन स्थापित करने एवं जोखिम कम करने से जुड़े प्रयासों को बढ़ावा और इससे संबंधित वैज्ञानिक तथा नीतिगत प्रयासों को प्रोत्साहन देना है। बुधवार को रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह द्वारा सम्मेलन का उद्घाटन किया गया है।

प्रोफेसर (डॉ) बलराम भार्गव, सचिव, स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग (डीएचआर), स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार और महानिदेशक, आईसीएमआर ने कहा, “आईसीएमआर ने अपने संबद्ध संस्थानों के साथ जैव चिकित्सा आधारित ज्ञान को वर्तमान संस्थागत क्षमता के साथ जोड़कर देश में आपदा प्रबंधन को मजबूत करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभायी है। भारत सरकार के समर्थन से, आईसीएमआर ने आपदा प्रतिक्रिया को तीव्र एवं किफायती बनाने और चुनौतियों का मुकाबला करने के लिए नवीन इंजीनियरिंग और बहुविषयक तकनीकी - क्षमताओं को एक साथ लाने के अपने प्रयास पर ध्यान केंद्रित किया है।”

सम्मेलन में एक विशेष तकनीकी सत्र में लचीली जैवचिकित्सा आपदा प्रतिक्रिया के निर्माण परक व्यापक विमर्श - किया गया। इस दौरान, कोविड-19 प्रकोप से लड़ने और उसके प्रभाव को कम करने में आईसीएमआर के वैज्ञानिक दृष्टिकोण पर आधारित योगदान पर केंद्रित एक प्रस्तुति दी गई। इस मौके पर, कोविड-19 वैक्सीन के विकास से लेकर इस महामारी की रोकथाम और इससे उबरने से संबंधित गतिविधियों की एक विस्तृत श्रृंखला पर ध्यान केंद्रित करते हुए विशेषज्ञों द्वारा चर्चा की गई है।

सम्मेलन में मौजूद विशेषज्ञों ने भविष्य में इस तरह के प्रकोपों से निपटने के लिए एक विभिन्न हितधारकों के परस्पर जुड़ाव की आवश्यकता पर जोर दिया है। बेसिक मेडिकल साइंसेज (बीएमएस), आईसीएमआर के प्रमुख डॉ नबेंदु शेखर चटर्जी ने कहा है कि “बढ़ते वैश्विक पार, परिवहन, शहरीकरण और बढ़ते वैश्विक तापमान को देखें तो यह स्पष्ट हो जाता है कि उभरते और उपचारप्रतिरोधी रोगजनकों का प्रकोप राष्ट्रीय सीमाओं को लाँघकर आसानी से - बार उभरने वाले रोगों के प्रक-फैल सकता है। कई नये कारक और बारोप से रोगजनकों के प्रति हमारी संवेदनशीलता बढ़ रही है।”

डॉ समीरन पांडा, हेड, डिवीजन ऑफ एपिडेमियोलॉजी एंड कम्युनिकेबल डिजीज, आईसीएमआर ने कहा, “सार्वजनिक स्वास्थ्य से जुड़ी आपातकालीन तैयारियों और त्वरित प्रतिक्रिया के लिए समुदाय और सहयोग महत्वपूर्ण हैं। वैश्विक सहयोग इस प्रक्रिया में नये ज्ञान को विकसित करने और बेहतर प्रथाओं पर जानकारी के प्रसार के अवसर प्रदान करके मददगार हो सकता है।” उन्होंने कहा, कोविड-19 महामारी ने इस तरह की नेटवर्किंग और इनोवेशन के महत्व को रेखांकित किया है।

भारत में जैविक आपदाओं के प्रबंधन पर अनुसंधान के लिए राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए) द्वारा आईसीएमआर को नोडल एजेंसी के रूप में मान्यता प्रदान की गई है। आईसीएमआर और इसके संस्थान देश की स्वास्थ्य सुरक्षा सुनिश्चित करने और सुरक्षा जोखिमों को कम करने एवं स्वास्थ्य संबंधी चिंताओं के व्यावहारिक समाधान खोजने के लिए भी प्रतिबद्ध हैं।

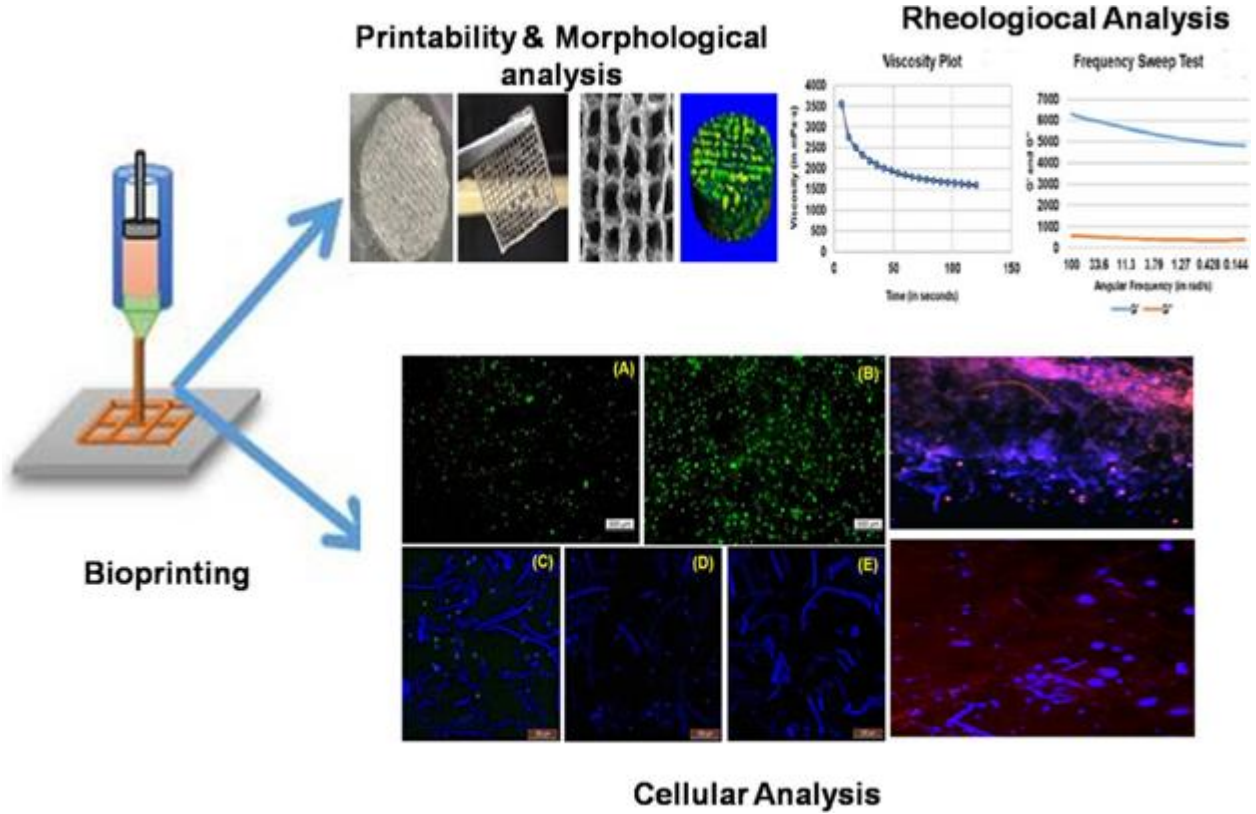
(इंडिया साइंस वायर)



3डी बायोप्रिंटिंग से त्वचा ऊतक निर्माण की तकनीक

29/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 29 नवंबर इंडिया साइंस)वायरके अनुसार हर साल जलने की घटनाओं के (डब्ल्यूएचओ) विश्व स्वास्थ्य संगठन :(दस लाख से अधिक मामलों में विशेष उपचार की आवश्यकता होती है। घाव से प्रभावित क्षतिग्रस्त त्वचा को शल्य चिकित्सा द्वारा हटाकर और त्वचा के प्रत्यारोपण के साथ इसे पुनः निर्मित कर गहन जलने की चोटों का इलाज किया जाता है।

पारंपरिक प्रतिस्थापन पदार्थों में सभी प्रकार की त्वचा कोशिकाएं नहीं होती हैं और दूसरों से लेकर प्रत्यारोपित त्वचा को अक्सर प्रतिरक्षा प्रणाली द्वारा खारिज कर दिया जाता है। श्री चित्रा तिरुनल इंस्टीट्यूट फॉर मेडिकल साइंसेज ऐंड टेक्नोलॉजी, तिरुवनंतपुरम के शोधकर्ताओं ने एक ऐसा सॉल्यूशन खोजा है, जिसमें 3डी बायोप्रिंटिंग का उपयोग करके त्वचा के ऊतकों का पुनर्निर्माण किया जा सकता है।

शोधकर्ताओं को एक गैरविषैले अस्थाई बहुलक ढांचे के भीतर त्वचा कोशिकाओं के साथ ऊतक निर्माण करने में सफलता मिली है। 3डी बायोप्रिंटिंग में उपयुक्त पॉलीमरआधारित बायोइंक का उपयोग करके मचान में सेल लेयर-आर्किटेक्चर को डिजाइन किया गया है, जो बायोप्रिंटेड ऊतक की सरंघता और चिपकने को नियंत्रित करता है।

बायोइंक तैयार करने के लिए, डायथाइलामिनोइथाइल सेलुलोज को पाउडर के रूप में, एक स्थिर प्राकृतिक बहुलक, एलिनेट के घोल में फैलाया गया है। यह सॉल्यूशन कोशिकाओं को एकदूसरे से जोड़ने वाले जिलेटिन घोल के साथ मिलाया गया है। - बायोइंक का उपयोग रोगी के फाइब्रोब्लास्ट, एपिडर्मल केराटिनोसाइट्स, और त्वचा ऊतकों में पाये जाने वाली कोशिकाओं को कैप्सूलीकृत करने के लिए किया गया है।

शोधकर्ताओं ने त्वचा के ऊतकों को परत दर परत बायोप्रिंट किया है। इसके आधार पर, बायोइंक से कैप्सूलीकृत फाइब्रोब्लास्ट को छह परतों में मुद्रित किया गया है और तीन स्टैक के रूप में व्यवस्थित किया गया है। इसके शीर्ष पर, उन्होंने बायोइंक-कैप्सूलीकृत केराटिनोसाइट्स की दो परतों के एक एकल स्टैक को बायोप्रिंट किया है। इस संरचना को एक उपयुक्त माध्यम में कल्चर किया गया है।

इस अध्ययन से जुड़ी शोधकर्ता लक्ष्मी टीसोमशेखरन कहती हैं, 'बायोप्रिंटिड त्वचा ने सूक्ष्म और मैक्रोआकार के छिद्रों के साथ - छिद्र संरचना को बेहतर ढंग से नियंत्रित किया है, जो पारंपरिक तरीकों से संभव नहीं है।' ये सूक्ष्म और स्थूल आकार के छिद्र पूरे निर्माण के दौरान प्रभावी सेल घुसपैठ एवं प्रवास में मदद करते हैं और ऑक्सीजन तथा पोषक तत्वों के परिवहन को बढ़ावा देते हैं।

अध्ययन में शामिल एक अन्य शोधकर्ता नरेश कासोजू कहते हैं, "जलीय माध्यम के संपर्क में आने पर, बायोप्रिंटिड संरचना में ज्यादा फुलाव नहीं देखा गया है और भौतिक आकृति एवं आकार भी यथावत थे, जो बायोइंक के बेहतर गुणों को दर्शाता है।" बायोइंकनिर्मित- त्वचा में कोशिकाएं 21 दिनों के बाद भी जीवित थीं। ये त्वचा कोशिकाएं हिस्टोलॉजिकल रूप से आवश्यक विशेषताओं को बनाए रखने में सक्षम थीं, और इनमें एपिडर्मलत्वचीय मार्करों की अभिव्यक्ति देखी गई है।/

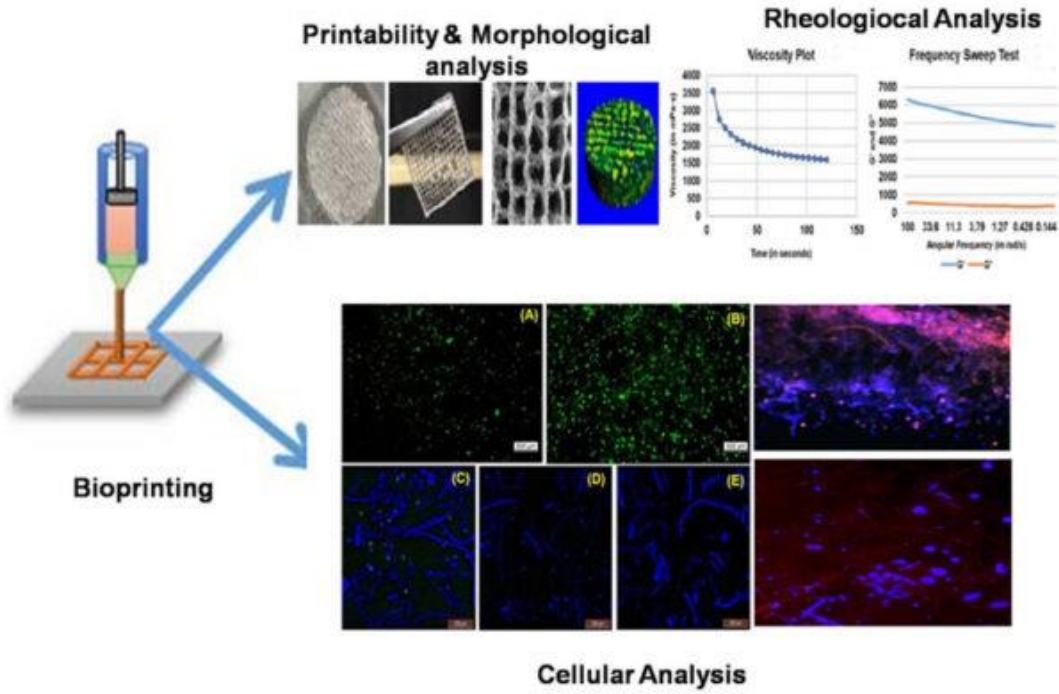
इसके अलावा, त्वचा के ऊतकों के बायोफाइब्रिकेशन के लिए उपयोग कि -ए जाने वाले हाइड्रोजेल में भी रक्त के संपर्क में आने पर कोई प्रतिकूल प्रतिक्रिया नहीं देखी गई है। इस संबंध में शोध पत्रिका करंट साइंस में प्रकाशित जानकारी के मुताबिक 3डी प्रिंटिड त्वचा के लिए कच्चा माल कम कीमत पर आसानी से उपलब्ध है। 3डी प्रिंटिड त्वचा, मूल ऊतक संरचना और उसकी कार्यक्षमता की नकल करने में सक्षम है, जिससे इस विधि को त्वचा के समकक्ष ऊतक विकसित करने में उपयोग किया जा सकता है।

श्री चित्रा तिरुनल इंस्टीट्यूट फॉर मेडिकल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी की शोधकर्ता अनुजा भट्ट कहती हैं, 'इसे प्रत्यारोपित होने पर मूल ऊतक के साथ एकीकृत किया जा सकता है।' यह अध्ययन शोध पत्रिका इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्यूल्स में प्रकाशित किया गया है।



3डी बायोप्रिंटिंग से त्वचा ऊतक निर्माण की तकनीक

By **Rupesh Dharmik** - November 26, 2021



नई दिल्ली, 26 नवंबर :(इंडिया साइंस वायर) विश्व स्वास्थ्य संगठनके अनुसारहर साल जलने की घटनाओं (डब्ल्यूएचओ) के दस लाख से अधिक मामलों में विशेष उपचारकी आवश्यकता होती है। घाव से प्रभावित क्षतिग्रस्त त्वचा को शल्य चिकित्सा द्वारा हटाकर और त्वचा के प्रत्यारोपण के साथ इसे पुनः निर्मित कर गहन जलने की चोटों का इलाज किया जाता है। पारंपरिक प्रतिस्थापन पदार्थों में सभी प्रकार की त्वचा कोशिकाएं नहीं होती हैं और दूसरों से लेकर प्रत्यारोपित त्वचा को अक्सर प्रतिरक्षा प्रणाली द्वारा खारिज कर दिया जाता है।

श्री चित्रा तिरुनल इंस्टीट्यूट फॉर मेडिकल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी, तिरुवनंतपुरम के शोधकर्ताओं ने एकऐसासॉल्यूशन खोजा है, जिसमें 3डी बायोप्रिंटिंग का उपयोग करके त्वचा के ऊतकों का पुनर्निर्माण किया जा सकता है। शोधकर्ताओं को एक गैरविषैले अस्थाई बहुलक ढांचे के भीतर त्वचा कोशिकाओं के साथ ऊतक - निर्माण करने में सफलता मिली है।3डी बायोप्रिंटिंग में उपयुक्त पॉलीमरआधारित बायोइंक का उपयोग करके -

मचान में सेल लेयर आर्किटेक्चर को डिजाइन किया गया है, जो बायोप्रिंटेड ऊतक की सरंधता और चिपकने को नियंत्रित करता है।

बायोइंक तैयार करने के लिए, डायथाइलामिनोइथाइल सेलुलोज को पाउडर के रूप में, एक स्थिर प्राकृतिक बहुलक, एल्गिनेट के घोल में फैलाया गया है। यह सॉल्यूशन कोशिकाओं को एकदूसरे से जोड़ने वाले जिलेटिन घोल के साथ मिलाया गया है। बायोइंक का उपयोग रोगी के फाइब्रोब्लास्ट, एपिडर्मल केराटिनोसाइट्स, और त्वचा ऊतकों में पाये जाने वाली कोशिकाओं को कैप्सूलीकृत करने के लिए किया गया है।

शोधकर्ताओं ने त्वचा के ऊतकों को परत दर परत बायोप्रिंट किया है। इसके आधार पर, बायोइंक से कैप्सूलीकृत फाइब्रोब्लास्ट को छह परतों में मुद्रित किया गया है और तीन स्टैक के रूप में व्यवस्थित किया गया है। इसके शीर्ष पर, उन्होंने बायोइंककैप्सूलीकृत केराटिनोसाइट्स की दो परतों के एक एकल स्टैक को बायोप्रिंट किया है। - इस संरचना को एक उपयुक्त माध्यम में कल्चर किया गया है।

इस अध्ययन से जुड़ी शोधकर्ता लक्ष्मी टीसोमशेखरन कहती हैं, 'बायोप्रिंटेड त्वचा ने सूक्ष्म और मैक्रोआकार के - छिद्रों के साथ छिद्र संरचना को बेहतर ढंग से नियंत्रित किया है, जो पारंपरिक तरीकों से संभव नहीं है।'

ये सूक्ष्म और स्थूल आकार के छिद्र पूरे निर्माण के दौरान प्रभावी सेल घुसपैठ एवं प्रवास में मदद करते हैं और ऑक्सीजन तथा पोषक तत्वों के परिवहन को बढ़ावा देते हैं। अध्ययन में शामिल एक अन्य शोधकर्ता नरेश कासोजू कहते हैं, "जलीय माध्यम के संपर्क में आने पर, बायोप्रिंटेड संरचना में ज्यादा फुलाव नहीं देखा गया है और भौतिक आकृति एवं आकार भी यथावत थे, जो बायोइंक के बेहतर गुणों को दर्शाता है।"

बायोइंक निर्मित त्वचा में कोशिकाएं-21 दिनों के बाद भी जीवित थीं। ये त्वचा कोशिकाएं हिस्टोलॉजिकल रूप से आवश्यक विशेषताओं को बनाए रखने में सक्षम थीं, और इनमें एपिडर्मलत्वचीय मार्करों की अभिव्यक्ति देखी / गई है। इसके अलावा, त्वचा के ऊतकों के बायोफाइब्रिकेशन के लिए उपयोग किए जाने वाले हाइड्रोजेल में भी - रक्त के संपर्क में आने पर कोई प्रतिकूल प्रतिक्रिया नहीं देखी गई है।

इस संबंध में शोध पत्रिका करंट साइंस में प्रकाशित जानकारी के मुताबिक 3डी प्रिंटेड त्वचा के लिए कच्चा माल कम कीमत पर आसानी से उपलब्ध है। 3डी प्रिंटेड त्वचा, मूल ऊतक संरचना और उसकी कार्यक्षमता की नकल करने में सक्षम है, जिससे इस विधि को त्वचा के समकक्ष ऊतक विकसित करने में उपयोग किया जा सकता है। श्री चित्रा तिरुनल इंस्टीट्यूट फॉर मेडिकल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी की शोधकर्ता अनुज्ञा भट्ट कहती हैं, 'इसे प्रत्यारोपित होने पर मूल ऊतक के साथ एकीकृत किया जा सकता है।' यह अध्ययन शोध पत्रिका [इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्युल्स](#) में प्रकाशित किया गया है। (इंडिया साइंस वायर)



Study paves way for better understanding of early Universe

By **Rupesh Dharmik** -November 26, 2021



Aryabhata Research Institute of Observational Sciences (ARIES)

New Delhi, Nov 26: A team of Indian astronomers has found an active galaxy at five billion light-years from earth away that promises to help in better understanding of the formation, interaction, and evolution of galaxies in the early universe.

Every galaxy in the Universe is believed to host a supermassive black hole (SMBH) at its centre. Some of these black holes are actively devouring a large amount of material and shooting jets of plasma almost at the speed of light. These are called blazars. A class of blazars known as BL Lacerate objects emits in the whole electromagnetic spectrum, a rather uncommon phenomenon as it requires extreme physical conditions. The study of such



blazars helps to understand how matter behaves in extreme gravitational fields where it is difficult for even light to escape from the vicinity of the black hole.

Astronomers at Aryabhata Research Institute of Observational Sciences (ARIES), an autonomous institute of the Department of Science & Technology (DST), Government of India, have been monitoring one such black hole system named OJ 287 since 2015. This shows a repeated optical brightness enhancement almost every 12 years. This makes it very intriguing as this class of sources normally does not show any such repeating features in flux variations. The repeated optical enhancement made the researchers believe that the system perhaps hosts a binary black hole.

Last year, the source was very bright at optical and X-ray bands with X-ray flux more than 10 times the normal (non-active phase) flux. This flare was unique. It is not expected in models proposed for BL Lacertae object blazars. This indicated a more complex system and physical conditions. The astronomers conducted detailed studies and found that the blazar has got into a completely new spectral state.

The researchers, who have reported their finding in the publication, 'The Astrophysical Journal', said "this change of state could hold the clue to understand how matter behaves in very strong gravity and how it accelerates the particle to almost the speed of light – a feat that is out of the scope of even the most advanced CERN accelerator. Multi-wavelength studies of such sources can perhaps establish the role of strong gravity and acceleration of particles to the speed of light, and in the formation, interaction, and evolution of galaxies in the early universe.

The study was conducted by Dr. Pankaj Kushwaha and Prof Alok C. Gupta from ARIES in association with Dr. Main Pal from Jamia Milia Islamia

University, Neeraj Kumari – a Ph.D. student with Prof SachindraNaik from PRL, Ahmedabad, Prof. Elisabete M. de Gouveia Dal Pino from University of Sao Paulo Brazil, NibediateKalita, a former Ph.D. student ofARIES with Prof MinfengGu from the Key Laboratory for Research in Galaxies and Cosmology, Shanghai Astronomical Observatory, China.

The study was conducted using data recorded by the Ahmedabad-based Physical Research Laboratory's Mount Abu observing facility in near-infra-red bands and the space-based NASA's satellites – the Niels Gherel Swift satellite and Fermi satellite. (India Science Wire)

Study Paves Way for Better Understanding of Early Universe

Every galaxy in the Universe is believed to host a supermassive black hole at its centre.

By ISW Desk On Nov 27, 2021



A team of Indian astronomers has found an active galaxy at five billion light-years from earth away that promises to help in better understanding of the formation, interaction, and evolution of galaxies in the early universe.

Every galaxy in the Universe is believed to host a supermassive black hole (SMBH) at its centre. Some of these black holes are actively devouring a large amount of material and shooting jets of plasma almost at the speed of light. These are called blazars. A class of blazars known as BL Lacerate objects emits in the whole electromagnetic spectrum, a rather uncommon phenomenon as it requires extreme physical conditions. The study of such blazars helps to understand how matter behaves in extreme gravitational fields where it is difficult for even light to escape from the vicinity of the black hole.

Astronomers at Aryabhata Research Institute of Observational Sciences (ARIES), an autonomous institute of the Department of Science & Technology (DST), Government of India, have been monitoring one such black hole system named OJ 287 since 2015. This

shows a repeated optical brightness enhancement almost every 12 years. This makes it very intriguing as this class of sources normally does not show any such repeating features in flux variations. The repeated optical enhancement made the researchers believe that the system perhaps hosts a binary black hole.

Last year, the source was very bright at optical and X-ray bands with X-ray flux more than 10 times the normal (non-active phase) flux. This flare was unique. It is not expected in models proposed for BL Lacertae object blazars. This indicated a more complex system and physical conditions. The astronomers conducted detailed studies and found that the blazar has got into a completely newspectral state.

The researchers, who have reported their finding in the publication, ‘The Astrophysical Journal’, said “this change of state could hold the clue to understand how matter behaves in very strong gravity and how it accelerates the particle to almost the speed of light – a feat that is out of the scope of even the most advanced CERN accelerator. Multi-wavelength studies of such sources can perhaps establish the role of strong gravity and acceleration of particles to the speed of light, and in the formation, interaction, and evolution of galaxies in the early universe.

The study was conducted by Dr. Pankaj Kushwaha and Prof Alok C. Gupta from ARIES in association with Dr. Main Pal from Jamia Milia Islamia University, Neeraj Kumari – a Ph.D. student with Prof SachindraNaik from PRL, Ahmedabad, Prof. Elisabete M. de Gouveia Dal Pino from University of Sao Paulo Brazil, NibediateKalita, a former Ph.D. student ofARIES with Prof MinfengGu from the Key Laboratory for Research in Galaxies and Cosmology, Shanghai Astronomical Observatory, China.

The study was conducted using data recorded by the Ahmedabad-based Physical Research Laboratory’s Mount Abu observing facility in near-infra-red bands and the space-based NASA’s satellites – the Niels Gherel Swift satellite and Fermi satellite. (India Science Wire)

Countdown begins for India International Science Festival 2021

WEBDESK Nov 29, 2021, 10:40 AM IST

The programmes and activities conducted during the event are designed to provide an opportunity for the common man and the scientific fraternity to come together on a common platform.



New Delhi: The countdown has begun for the four-day seventh India International Science Festival scheduled to be held in Panaji, Goa, from December 10 to 13 to celebrate the various achievements of Indian science and to lay the road map for the future.

The festival is an initiative of the Ministries of Science and Technology and Earth Sciences in association with Vijnana Bharati, a science movement with the 'Swadeshi' spirit led by eminent scientists of the country. Its main purpose is to engage the common man with science joyfully and entertainingly. The programmes and activities conducted during the event are designed to provide an opportunity for the common man and the scientific fraternity to come together on a common platform.

The journey of the festival started in 2015 in Delhi. The responsibility for organising it is given to one of the Departments of Science and Technology or the Ministry of Earth Sciences in rotation. The Ministry of Earth Sciences is the nodal organisation this year, implementing it jointly with the Departments of Atomic Energy (DAE), Science and Technology (DST), Biotechnology (DBT), and Space (DoS) and the Council for Scientific and Industrial Research (CSIR). It is being organised in collaboration with the State Government of Goa.

The festival theme this year is 'Celebrating Creativity in Science'. It will have 12 programmes including a science and technology expo. As the country is celebrating the 75th year of its Independence, all the programmes will reflect the spirit and idea of 'Aazadi ka Amrit Mahotsav'.

Launching the countdown at a 'curtain raiser' function, Union Minister of State (Independent Charge) Science & Technology; Minister of State (Independent Charge) Earth Sciences; MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, Dr Jitendra Singh, said a major thrust of the four-day event would be to prepare a roadmap in consonance with Prime Minister, Mr. Narendra Modi's vision of New India, which sees itself as a 'Vishva Guru' (world leader) in the next 25 years when India will celebrate 100 years of Independence.

The festival, he said, will also provide a platform to young students, scientists and technocrats from across India for the exchange of knowledge and ideas and also support flagship programmes like 'Swachh Bharat Abhiyan', 'Swasth Bharat Abhiyan', 'Make in India', 'Digital India', 'Smart Villages', 'Smart Cities', 'Namami Gange', 'Unnath Bharat Abhiyan' initiated by Prime Minister Narendra Modi in the last seven years.

He noted that science was a subject of research and has also assumed the dimensions of festivity. There is a need for celebrating science festivals in every city and village of India to inspire the youth in critical thinking. Science blended with creative innovation brings "ease of living" for the common man, he added.

Secretary of the Ministry of Earth Sciences, Dr M. Ravichandran, Secretary of Department of Atomic Energy, K.N.Vyas, DG, Council of Scientific and Industrial Research, Shekhar Mande, President of Vijnana Bharati, Dr Vijay Bhatkar, and its National Organising Secretary, Jayant Sahasrabudhe, joined today's programme. Chairman, ISRO, Dr K. Sivan, and Chief Minister Goa, Pramod Sawant, joined the programme through their representatives.

Courtesy: Indian Science Wire



Countdown Begins for India International Science Festival 2021

The festival theme this year is 'Celebrating Creativity in Science'.

By ISW Desk On Nov 29, 2021



The countdown has begun for the four-day seventh India International Science Festival scheduled to be held in Panaji, Goa, from December 10 to 13 to celebrate the various achievements of Indian science and to lay the road map for the future.

The festival is an initiative of the Ministries of Science and Technology and Earth Sciences in association with Vijnana Bharati, which is a science movement with the 'Swadeshi' spirit led by eminent scientists of the country. Its main purpose is to engage the common man with science, joyfully and entertainingly. The programmes and activities conducted during the event are designed to provide an opportunity for the common man and the scientific fraternity to come together on a common platform.

The journey of the festival started in 2015 in Delhi. The responsibility for organising it is given to one of the Departments of Science and Technology or the Ministry of Earth Sciences in rotation. The Ministry of Earth Sciences is the nodal organisation this year, implementing it jointly with the Departments of Atomic Energy (DAE), Science and

Technology (DST), Biotechnology (DBT), and Space (DoS) and the Council for Scientific and Industrial Research (CSIR). It is being organised in collaboration with the State Government of Goa.

The festival theme this year is 'Celebrating Creativity in Science'. It will have 12 programmes including a science and technology expo. As the country is celebrating the 75th year of its Independence, all the programmes will reflect the spirit and idea of 'Aazadika Amrit Mahotsav'.

Launching the countdown at a 'curtain raiser' function, Union Minister of State (Independent Charge) Science & Technology; Minister of State (Independent Charge) Earth Sciences; MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, Dr Jitendra Singh, said a major thrust of the four-day event will be to prepare a roadmap in consonance with Prime Minister, Mr. Narendra Modi's vision of New India, which sees itself as a 'Vishva Guru' (world leader) in the next 25 years when India will celebrate 100 years of independence.

The festival, he said, will also provide a platform to young students, scientists and technocrats from across India for exchange of knowledge and ideas and also supporting flagship programmes like 'Swachh Bharat Abhiyan', 'Swasth Bharat Abhiyan', 'Make in India', 'Digital India', 'Smart Villages', 'Smart Cities', 'Namami Gange', 'Unnath Bharat Abhiyan' initiated by Prime Minister Narendra Modi in the last seven years.

He noted that science was not only a subject of research but has also assumed the dimensions of festivity and there is a need for celebrating science festivals in every city and village of India to inspire the youth in critical thinking. Science blended with creative innovation brings "ease of living" for the common man, he added.

Secretary of the Ministry of Earth Sciences, Dr M. Ravichandran, Secretary of Department of Atomic Energy, K.N.Vyas, DG, Council of Scientific and Industrial Research, ShekharMande, President of Vijnana Bharati, Dr Vijay Bhatkar, and its National Organising Secretary, Jayant Sahasrabudhe, joined today's programme. Chairman, ISRO, Dr K. Sivan and Chief Minister, Goa, Pramod Sawant, joined the programme through their representatives.



इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल-2021 के लिए उलटी गिनती शुरू

India Science Wire 29 Nov 2021



आईआईएसफ-2021 के उद्घाटन समारोह में केंद्रीय मंत्री डॉजितेंद्र सिंह .

इस विज्ञान महोत्सव की यात्रा वर्ष 2015 में दिल्ली में शुरू हुई थी। इस वार्षिक आयोजन की जिम्मेदारी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी से संबंधित केंद्र सरकार के मंत्रालयोंबारी में दी जाती है। इस वर्ष -विभागों को बारी/ नोडल एजेंसी के रूप में पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के पास आयोजन की जिम्मेदारी है, India Science Wire 29 Nov 2021 आईआईएसफ-2021 के उद्घाटन समारोह में केंद्रीय मंत्री डॉजितेंद्र सिंह भारतीय . विज्ञान की विभिन्न उपलब्धियों का उत्सव मनाने और विज्ञान व प्रौद्योगिकी आधारित भविष्य के भारत के निर्माण का रोडमैप तैयार करने के लिए 10 से 13 दिसंबर तक पणजी, गोवा में आयोजित होने जा रहे चार दिवसीय 7वें इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल-2021 की उलटी गिनती शुरू हो गई है। यह उत्सव विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय की एक पहल है, जो विज्ञान भारती के सहयोग से आयोजित किया जा रहा है। विज्ञान भारती, देश के प्रख्यात वैज्ञानिकों के नेतृत्व में स्वदेशी भावना के साथ संचालित होने वाला एक विज्ञान आंदोलन है। इसका मुख्य उद्देश्य आम आदमी को विज्ञान के साथ आनंदमय और मनोरंजक तरीके से जोड़ना है। कार्यक्रम के दौरान आयोजित कार्यक्रमों और गतिविधियों को कुछ इस तरह

डिजाइन किया गया है, जिससे आम लोगों और वैज्ञानिक विरादरी को एक मंच पर साथ आने का अवसर मिलता है। इस विज्ञान महोत्सव की यात्रा वर्ष 2015 में दिल्ली में शुरू हुई थी। इस वार्षिक आयोजन की जिम्मेदारी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी से संबंधित केंद्र सरकार के मंत्रालयोंबारी में दी जाती है। -विभागों को बारी/ इस वर्ष नोडल एजेंसी के रूप में पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के पास आयोजन की जिम्मेदारी है, जो परमाणु ऊर्जा विभाग (डीएई), विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), अंतरिक्ष विभाग के साथ संयुक्त रूप से (सीएसआईआर) और वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (डीओएस) काम कर रहा है। यह विज्ञान महोत्सव गोवा सरकार के सहयोग से आयोजित किया जा रहा है। यह आईआईएसएफ का 7वां संस्करण होगा, जो कोरोना के प्रकोप को देखते हुए हाइब्रिड ऑनलाइन एवं) रूप में (ऑफलाइन10-13 दिसंबर, 2021 को गोवा की राजधानी पणजी में आयोजित किया जा रहा है। इस वर्ष की विषयवस्तु 'सेलिब्रेटिंग क्रिएटिविटी इन साइंस' है। इस विज्ञान महोत्सव में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी एक्सपो सहित 12 कार्यक्रम शामिल होंगे। जैसा कि देश अपनी स्वतंत्रता के 75वें वर्ष का जश्न मना रहा है, सभी कार्यक्रम 'आजादी का अमृत महोत्सव' की भावना और विचार को प्रतिबिंबित करेंगे। केंद्रीय राज्य मंत्री स्वतंत्र) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (प्रभार, राज्य मंत्री पृथ्वी विज्ञान (स्वतंत्र प्रभार); राज्य मंत्री पीएमओ, कार्मिक, लोक शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष, डॉ जितेंद्र सिंह ने कहा कि इस चार"दिवसीय आयोजन का एक प्रमुख जोर प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी के नये भारत के दृष्टिकोण, के अनुरूप एक रोडमैप तैयार करने पर होगा। " डॉ सिंह ने कहा कि यह विज्ञान उत्सव पूरे भारत के युवा छात्रों, वैज्ञानिकों और प्रौद्योगिकीविदों को ज्ञान एवं विचारों के आदानप्रदान के लिए एक मंच प्रदान करेगा। यह पिछले सात वर्षों में प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा शुरू किए गए स्वच्छ भारत अभियान', स्वस्थ भारत अभियान', 'मेक इन इंडिया', 'डिजिटल इंडिया', 'स्मार्ट विलेज', 'स्मार्ट सिटीज', 'नमामि गंगे', 'उन्नत भारत अभियान' जैसे केंद्र सरकार के प्रमुख कार्यक्रमों को भी रेखांकित करेगा। उन्होंने कहा कि विज्ञान केवल शोध का विषय नहीं है, बल्कि इसने उत्सव के आयामों को ग्रहण कर लिया है और युवाओं को प्रेरित करने के लिए भारत के हर शहर और गाँव में विज्ञान उत्सव मनाने की आवश्यकता है। उन्होंने कहा कि रचनात्मक नवाचार के साथ मिश्रित विज्ञान आम आदमी के जीवन को आसान बनाता है।



इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल-2021 के लिए उलटी गिनती शुरू

29/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 29 नवंबर भारतीय विज्ञान की विभिन्न उपलब्धियों का उत्सव मनाने और (इंडिया साइंस वायर) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी आधारित भविष्य के भारत के निर्माण का रोडमैप तैयार करने के लिए 10 से 13 दिसंबर तक पणजी, गोवा में आयोजित होने जा रहे चार दिवसीय 7वें इंडिया इंटरनेशनल साइंस फेस्टिवल-2021 की उलटी गिनती शुरू हो गई है।

यह उत्सव विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय की एक पहल है, जो विज्ञान भारती के सहयोग से आयोजित किया जा रहा है। विज्ञान भारती, देश के प्रख्यात वैज्ञानिकों के नेतृत्व में स्वदेशी भावना के साथ संचालित होने वाला एक विज्ञान आंदोलन है। इसका मुख्य उद्देश्य आम आदमी को विज्ञान के साथ आनंदमय और मनोरंजक तरीके से जोड़ना है।

कार्यक्रम के दौरान आयोजित कार्यक्रमों और गतिविधियों को कुछ इस तरह डिजाइन किया गया है, जिससे आम लोगों और वैज्ञानिक बिरादरी को एक मंच पर साथ आने का अवसर मिलता है। इस विज्ञान महोत्सव की यात्रा वर्ष 2015 में दिल्ली में शुरू हुई थी। इस वार्षिक आयोजन की जिम्मेदारी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी से संबंधित केंद्र सरकार के मंत्रालयों/बारी में दी जाती है।-विभागों को बारी/

इस वर्ष नोडल एजेंसी के रूप में पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के पास आयोजन की जिम्मेदारी है, जो परमाणु ऊर्जा विभाग (डीएई), विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), अंतरिक्ष विभाग और (डीओएस)

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद के साथ संयुक्त रूप से काम कर रहा है। यह (सीएसआईआर) विज्ञान महोत्सव गोवा सरकार के सहयोग से आयोजित किया जा रहा है।

यह आईआईएसएफ का 7वाँ संस्करण होगा, जो कोरोना के प्रकोप को देखते हुए हाइब्रिड ऑनलाइन एवं ऑफलाइन रूप में (10-13 दिसंबर, 2021 को गोवा की राजधानी पणजी में आयोजित किया जा रहा है। इस वर्ष की विषयवस्तु 'सेलिब्रेटिंग क्रिएटिविटी इन साइंस' है। इस विज्ञान महोत्सव में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी एक्सपो सहित 12 कार्यक्रम शामिल होंगे।

जैसा कि देश अपनी स्वतंत्रता के 75वें वर्ष का जश्न मना रहा है, सभी कार्यक्रम 'आजादी का अमृत महोत्सव' की

भावना और विचार को प्रतिबिंबित करेंगे। केंद्रीय राज्य मंत्री विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (स्वतंत्र प्रभार), राज्य मंत्री पृथ्वी विज्ञान (स्वतंत्र प्रभार); राज्य मंत्री पीएमओ, कार्मिक, लोक शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष, डॉ जितेंद्र सिंह ने कहा कि "इस चार दिवसीय आयोजन का एक प्रमुख जोर प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी के नये भारत के दृष्टिकोण, के अनुरूप एक रोडमैप तैयार करने पर होगा।"

डॉ सिंह ने कहा कि यह विज्ञान उत्सव पूरे भारत के युवा छात्रों, वैज्ञानिकों और प्रौद्योगिकीविदों को ज्ञान एवं विचारों के आदानप्रदान के लिए एक मंच प्रदान करेगा-। यह पिछले सात वर्षों में प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा शुरू किए गए स्वच्छ भारत अभियान', स्वस्थ भारत अभियान', 'मेक इन इंडिया', 'डिजिटल इंडिया', 'स्मार्ट विलेज', 'स्मार्ट सिटीज', 'नमामि गंगे', 'उन्नत भारत अभियान' जैसे केंद्र सरकार के प्रमुख कार्यक्रमों को भी रेखांकित करेगा।

उन्होंने कहा कि विज्ञान केवल शोध का विषय नहीं है, बल्कि इसने उत्सव के आयामों को ग्रहण कर लिया है और युवाओं को प्रेरित करने के लिए भारत के हर शहर और गाँव में विज्ञान उत्सव मनाने की आवश्यकता है। उन्होंने कहा कि रचनात्मक नवाचार के साथ मिश्रित विज्ञान आम आदमी के जीवन को आसान बनाता है।

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के सचिव डॉरविचंद्रन .एम ., परमाणु ऊर्जा विभाग के सचिव केव्यास .एन., वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद के महानिदेशक डॉशेखर मांडे ., विज्ञान भारती के अध्यक्ष डॉविजय . भाटकर और विज्ञान भारती के राष्ट्रीय सचिव जयंत सहस्रबुद्धे आज के कार्यक्रम में शामिल थे। भारतीय अंतरिक्ष सिवन .अनुसंधान संगठन चेयरमैन डॉ और गोवा के मुख्यमंत्री प्रमोद सावंत के प्रतिनिधि भी इस कार्यक्रम में सम्मिलित हुए।



विज्ञान और भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन पर सम्मेलन

By RD Times Hindi

November 30, 2021



नई दिल्ली, 30 नवंबर : (इंडिया साइंस वायर) भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन और विज्ञान की भूमिका पर केंद्रित विज्ञान संचारकों और विज्ञान शिक्षकों के लिए दो दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन सोमवार को नई दिल्ली में आरंभ हो गया है। इस सम्मेलन में देशभर के विज्ञान संचारक एवं शिक्षक शामिल हो रहे हैं।

भारत अपनी स्वतंत्रता के 75वें वर्ष में प्रवेश कर चुका है। इसीलिए, यह सम्मलेन भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान भारतीय वैज्ञानिकों, विज्ञान संचारकों और विज्ञान शिक्षकों के योगदान याद करते हुए आयोजित किया जा रहा है। इस कार्यक्रम को कुछ इस तरह डिजाइन किया गया है, जिससे स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान उन वैज्ञानिकों, वैज्ञानिकसंस्थानों के बेजोड़ योगदान को स्मरण किया जा सके, जिन्होंने हमारे वर्तमान विज्ञान और प्रौद्योगिकी की नींव रखी।

इसमें 'दमन के उपकरण के रूप में विज्ञान', 'मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञानिकों की भूमिकावैज्ञानिक :', 'मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञानअकादमिक :', औद्योगिक एवं अनुसंधान संस्थानों की भूमिका', 'मुक्ति के

उपकरण के रूप में विज्ञान: आंदोलनों की भूमिका', मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान: नीतियों एवं योजनाओं की भूमिका', और मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान: वैज्ञानिकों का दृष्टिकोण' जैसे विषय शामिल हैं।

कार्यक्रम के उद्घाटन समारोह की अध्यक्षता करते हुए वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान विभाग के सचिव एवं सीएसआईआर के महानिदेशक डॉ शेखर सी मांडे ने कहा कि .“स्वतंत्रता पूर्व युग में भारतीय विज्ञान के कई गुमनाम नायक थे, जैसे डॉ शंभूनाथ डे और डॉ शंकर आभा, जिन्होंने स्वतंत्रता आंदोलन में प्रमुख भूमिका निभायी और भारतीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी की नींव रखी। उन्होंने कहा कि उनके और उनके काम के बारे में बात करने की जरूरत है, ताकि वे युवा पीढ़ी के लिए प्रेरणास्रोत बन सकें।”

आयुष मंत्रालय के सचिव, डॉ राजेश कोटेचा ने कहा, “आयुर्वेद और अन्य भारतीय चिकित्सा प्रणालियां देश की स्वास्थ्य आवश्यकताओं को पूरा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं और उन पर पर्याप्त ध्यान देने की आवश्यकता है। चिकित्सा के क्षेत्र में भारत के स्वदेशी ज्ञान में बड़ी क्षमता है, और इसे यथासंभव पूर्ण रूप से उपयोग करने की आवश्यकता है। उदाहरण के लिए, अश्वगंधा अंतरराष्ट्रीय स्तर पर तेजी से लोकप्रिय हो रहा है, और देश को इसकी बढ़ती मांग का सर्वोत्तम उपयोग करने का प्रयास करना चाहिए।”

राष्ट्रीय संगठन सचिव, विज्ञान भारती, जयंत सहस्रबुद्धे ने भारत के वैज्ञानिकों की देशभक्ति की भावना को याद करने का आग्रह किया, जो स्वतंत्रता प्राप्त करने के लिए अंग्रेजों की भेदभावपूर्ण और वर्चस्ववादी प्रवृत्तियों को चुनौती दे रहे थे। कार्यक्रम के उद्घाटन सत्र को सीएसआईआरनेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस कम्युनिकेशन एंड - की निदेशक डॉ रंजना अग्रवाल और विज्ञान प्रसार के निदेशक डॉ नकुल पाराशर ने भी (निस्पर) पॉलिसी रिसर्च संबोधित किया।

सम्मेलन का आयोजन सीएसआईआर नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस कम्युनिकेशन एंड पॉलिसी रिसर्च-निस)पर(, विज्ञान प्रसार और विज्ञान भारती द्वारा संयुक्त रूप से किया गया है। (इंडिया साइंस वायर)



विज्ञान और भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन पर सम्मेलन

30/11/2021

V3news India



नई दिल्ली, 29 नवंबर भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन और विज्ञान की भूमिका पर केंद्रित : (इंडिया साइंस वायर) विज्ञान संचारकों और विज्ञान शिक्षकों के लिए दो दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन सोमवार को नई दिल्ली में आरंभ हो गया है। इस सम्मेलन में देशभर के विज्ञान संचारक एवं शिक्षक शामिल हो रहे हैं।

भारत अपनी स्वतंत्रता के 75वें वर्ष में प्रवेश कर चुका है। इसीलिए, यह सम्मलेन भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान भारतीय वैज्ञानिकों, विज्ञान संचारकों और विज्ञान शिक्षकों के योगदान याद करते हुए आयोजित किया जा रहा है। इस कार्यक्रम को कुछ इस तरह डिजाइन किया गया है, जिससे स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान उन वैज्ञानिकों, वैज्ञानिक संस्थानों के बेजोड़ योगदान को स्मरण किया जा सके, जिन्होंने हमारे वर्तमान विज्ञान और प्रौद्योगिकी की नींव रखी।

इसमें 'दमन के उपकरण के रूप में विज्ञान', 'मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञानवैज्ञानिकों की भूमिका :', 'मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञानअकादमिक : , औद्योगिक एवं अनुसंधान संस्थानों की भूमिका ', 'मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान: आंदोलनों की भूमिका', मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान: नीतियों एवं योजनाओं की भूमिका', और मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान: वैज्ञानिकों का दृष्टिकोण' जैसे विषय शामिल हैं।

कार्यक्रम के उद्घाटन समारोह की अध्यक्षता करते हुए वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान विभाग के सचिव एवं सीएसआईआर के महानिदेशक डॉ शेखर सी मांडे ने कहा कि .“स्वतंत्रता पूर्व युग में भारतीय विज्ञान के कई गुमनाम नायक थे, जैसे डॉ शंभूनाथ डे और डॉ शंकर आभा, जिन्होंने स्वतंत्रता आंदोलन में प्रमुख भूमिका निभायी और भारतीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी की नींव रखी। उन्होंने कहा कि उनके और उनके काम के बारे में बात करने की जरूरत है, ताकि वे युवा पीढ़ी के लिए प्रेरणास्रोत बन सकें।”

आयुष मंत्रालय के सचिव, डॉ राजेश कोटेचा ने कहा, “आयुर्वेद और अन्य भारतीय चिकित्सा प्रणालियां देश की स्वास्थ्य आवश्यकताओं को पूरा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं और उन पर पर्याप्त ध्यान देने की आवश्यकता है। चिकित्सा के क्षेत्र में भारत के स्वदेशी ज्ञान में बड़ी क्षमता है, और इसे यथासंभव पूर्ण रूप से उपयोग करने की आवश्यकता है। उदाहरण के लिए, अश्वगंधा अंतरराष्ट्रीय स्तर पर तेजी से लोकप्रिय हो रहा है, और देश को इसकी बढ़ती मांग का सर्वोत्तम उपयोग करने का प्रयास करना चाहिए।”

राष्ट्रीय संगठन सचिव, विज्ञान भारती, जयंत सहस्रबुद्धे ने भारत के वैज्ञानिकों की देशभक्ति की भावना को याद करने का आग्रह किया, जो स्वतंत्रता प्राप्त करने के लिए अंग्रेजों की भेदभावपूर्ण और वर्चस्ववादी प्रवृत्तियों को चुनौती दे रहे थे। कार्यक्रम के उद्घाटन सत्र को सीएसआईआरनेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस कम्युनिकेशन एंड - की निदेशक डॉ रंजना अग्रवाल और विज्ञान प्रसार के निदेशक डॉ नकुल पाराशर ने (निस्पर) पॉलिसी रिसर्च भी संबोधित किया।

सम्मेलन का आयोजन सीएसआईआर नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस कम्युनिकेशन एंड पॉलिसी रिसर्च- (निस्पर), विज्ञान प्रसार और विज्ञान भारती द्वारा संयुक्त रूप से किया गया है। (इंडिया साइंस वायर)

ISW/USM/IISF/HIN/29/11/2021



दी इंडियन बुलेटिन

विज्ञान और भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन पर सम्मेलन



नई दिल्ली, 30 नवंबर : (वायर साइंस इंडिया) भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन और विज्ञान की भूमिका पर केंद्रित विज्ञान संचारकों और विज्ञान शिक्षकों के लिए दो दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन सोमवार को नई दिल्ली में आरंभ हो गया है। इस सम्मेलन में देशभर के विज्ञान संचारक एवं शिक्षक शामिल हो रहे हैं।

भारत अपनी स्वतंत्रता के 75वें वर्ष में प्रवेश कर चुका है। इसीलिए, यह सम्मलेन भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान भारतीय वैज्ञानिकों, विज्ञान संचारकों और विज्ञान शिक्षकों के योगदान याद करते हुए आयोजित किया जा रहा है। इस कार्यक्रम को कुछ इस तरह डिजाइन किया गया है, जिससे स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान उन वैज्ञानिकों, वैज्ञानिकसंस्थानों के बेजोड़ योगदान को स्मरण किया जा सके, जिन्होंने हमारे वर्तमान विज्ञान और प्रौद्योगिकी की नींव रखी।

इसमें 'दमन के उपकरण के रूप में विज्ञान', 'मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान' भूमिका की वैज्ञानिकों :, 'मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान' अकादमिक :, औद्योगिक एवं अनुसंधान संस्थानों की भूमिका , 'मुक्ति के उपकरण

के रूप में विज्ञान: आंदोलनों की भूमिका', मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान: नीतियों एवं योजनाओं की भूमिका', और मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान: वैज्ञानिकों का दृष्टिकोण' जैसे विषय शामिल हैं।

कार्यक्रम के उद्घाटन समारोह की अध्यक्षता करते हुए वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान विभाग के सचिव एवं सीएसआईआर के महानिदेशक डॉ शेखर सी कि कहा ने मांडे .“स्वतंत्रता पूर्व युग में भारतीय विज्ञान के कई गुमनाम नायक थे, जैसे डॉ शंभूनाथ डे और डॉ शंकर आभा, जिन्होंने स्वतंत्रता आंदोलन में प्रमुख भूमिका निभायी और भारतीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी की नींव रखी। उन्होंने कहा कि उनके और उनके काम के बारे में बात करने की जरूरत है, ताकि वे युवा पीढ़ी के लिए प्रेरणास्रोत बन सकें।”

आयुष मंत्रालय के सचिव, डॉ राजेश कोटेचा ने कहा, “आयुर्वेद और अन्य भारतीय चिकित्सा प्रणालियां देश की स्वास्थ्य आवश्यकताओं को पूरा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं और उन पर पर्याप्त ध्यान देने की आवश्यकता है। चिकित्सा के क्षेत्र में भारत के स्वदेशी ज्ञान में बड़ी क्षमता है, और इसे यथासंभव पूर्ण रूप से उपयोग करने की आवश्यकता है। उदाहरण के लिए, अश्वगंधा अंतरराष्ट्रीय स्तर पर तेजी से लोकप्रिय हो रहा है, और देश को इसकी बढ़ती मांग का सर्वोत्तम उपयोग करने का प्रयास करना चाहिए।”

राष्ट्रीय संगठन सचिव, विज्ञान भारती, जयंत सहस्रबुद्धे ने भारत के वैज्ञानिकों की देशभक्ति की भावना को याद करने का आग्रह किया, जो स्वतंत्रता प्राप्त करने के लिए अंग्रेजों की भेदभावपूर्ण और वर्चस्ववादी प्रवृत्तियों को चुनौती दे रहे थे। कार्यक्रम के उद्घाटन सत्र को सीएसआईआरए कम्प्युनिकेशन साइंस ऑफ इंस्टीट्यूट नेशनल-ंड पॉलिसी रिसर्च भी ने पाराशर नकुल डॉ निदेशक के प्रसार विज्ञान और अग्रवाल रंजना डॉ निदेशक की(निस्पर) किया। संबोधित

सम्मेलन का आयोजन सीएसआईआर रिसर्च पॉलिसी ऐंड कम्प्युनिकेशन साइंस ऑफ इंस्टीट्यूट नेशनल-(निस्पर), विज्ञान प्रसार और विज्ञान भारती द्वारा संयुक्त रूप से किया गया है। (वायर साइंस इंडिया)



नई दिल्ली विज्ञान और भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन पर सम्मेलन :

News नवंबर 30, 2021

नई दिल्ली: भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन और विज्ञान की भूमिका पर केंद्रित विज्ञान संचारकों और विज्ञान शिक्षकों के लिए दो दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन सोमवार को नई दिल्ली में आरंभ हो गया है। इस सम्मेलन में देशभर के विज्ञान संचारक एवं शिक्षक शामिल हो रहे हैं। भारत अपनी स्वतंत्रता के 75वें वर्ष में प्रवेश कर चुका है। इसीलिए, यह सम्मलेन भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान भारतीय वैज्ञानिकों, विज्ञान संचारकों और विज्ञान शिक्षकों के योगदान याद करते हुए आयोजित किया जा रहा है। इस कार्यक्रम को कुछ इस तरह डिजाइन किया गया है, जिससे स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान उन वैज्ञानिकों, वैज्ञानिक संस्थानों के बेजोड़ योगदान को स्मरण किया जा सके, जिन्होंने हमारे वर्तमान विज्ञान और प्रौद्योगिकी की नींव रखी।



इसमें 'दमन के उपकरण के रूप में विज्ञान', 'मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान वैज्ञानिकों की भूमिका', 'मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान अकादमिक', 'औद्योगिक एवं अनुसंधान संस्थानों की भूमिका', 'मुक्ति के उपकरण के रूप

में विज्ञान: आंदोलनों की भूमिका', मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान: नीतियों एवं योजनाओं की भूमिका', और मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान: वैज्ञानिकों का दृष्टिकोण' जैसे विषय शामिल हैं।

कार्यक्रम के उद्घाटन समारोह की अध्यक्षता करते हुए वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान विभाग के सचिव एवं सीएसआईआर के महानिदेशक डॉ शेखर सीस्वतंत्रता पूर्व युग में भारतीय विज्ञान के कई गुमनाम" मांडे ने कहा कि . नायक थे, जैसे डॉ शंभूनाथ डे और डॉ शंकर आभा, जिन्होंने स्वतंत्रता आंदोलन में प्रमुख भूमिका निभायी और भारतीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी की नींव रखी। उन्होंने कहा कि उनके और उनके काम के बारे में बात करने की जरूरत है, ताकि वे युवा पीढ़ी के लिए प्रेरणास्रोत बन सकें।"

आयुष मंत्रालय के सचिव, डॉ राजेश कोटेचा ने कहा, "आयुर्वेद और अन्य भारतीय चिकित्सा प्रणालियां देश की स्वास्थ्य आवश्यकताओं को पूरा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं और उन पर पर्याप्त ध्यान देने की आवश्यकता है। चिकित्सा के क्षेत्र में भारत के स्वदेशी ज्ञान में बड़ी क्षमता है, और इसे यथासंभव पूर्ण रूप से उपयोग करने की आवश्यकता है। उदाहरण के लिए, अश्वगंधा अंतरराष्ट्रीय स्तर पर तेजी से लोकप्रिय हो रहा है, और देश को इसकी बढ़ती मांग का सर्वोत्तम उपयोग करने का प्रयास करना चाहिए।"

राष्ट्रीय संगठन सचिव, विज्ञान भारती, जयंत सहस्रबुद्धे ने भारत के वैज्ञानिकों की देशभक्ति की भावना को याद करने का आग्रह किया, जो स्वतंत्रता प्राप्त करने के लिए अंग्रेजों की भेदभावपूर्ण और वर्चस्ववादी प्रवृत्तियों को चुनौती दे रहे थे। कार्यक्रम के उद्घाटन सत्र को सीएसआईआरनेशनल- इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस कम्युनिकेशन ऐंड पॉलिसी रिसर्च की निदेशक डॉ रंजना अग्रवाल और विज्ञान प्रसार के निदेशक डॉ नकुल पाराशर ने भी संबोधित किया। (निस्पर) (निस्पर) नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस कम्युनिकेशन ऐंड पॉलिसी रिसर्च-सम्मेलन का आयोजन सीएसआईआर, विज्ञान प्रसार और विज्ञान भारती द्वारा संयुक्त रूप से किया गया है।



Conference on role of Science in Indian independence movement

By **The Indian Bulletin Online** -November 30, 2021



New Delhi, Nov 30: A two-days National Conference for Science Communicators and Science Teachers began here today on the theme of "Indian Independence Movement & the Role of Science".

The meet was organised as a tribute to the indomitable spirit of Indian scientists, science communicators, and science teachers during the Indian Independence Movement, as India stepped into the 75th year of its independence. The programme was designed to remember their unmatched contribution as individuals, institutions, and movements that laid the foundation of our present-day Science & Technology.



The conference has six plenary sessions on 'Science as a Tool for Subjugation', 'Science as a Tool for Liberation: Role of Scientists', 'Science as a Tool for Liberation: Role of Institutions – Academic, Industrial & Research', 'Science as a Tool for Liberation: Role of Movements', 'Science as a Tool for Liberation: Role of Policy and Planning', and 'Science as a Tool for Liberation: Vision of our Scientists'.

Presiding over the inaugural function of the programme, Secretary, Department of Scientific and Industrial Research, and CSIR Director General, Dr. Shekhar C. Mande, noted that there were several unsung heroes of Indian science from the pre-independence era such as Dr Sambhu Nath Dey and Dr Sankar Aabha, who played a major role in the freedom movement and laid the foundation for Indian S&T. There was a need to talk about them and their work so that they could be an inspiration for the younger generation, he said.

Secretary, Ministry of AYUSH, Dr. Rajesh Kotecha, noted that Ayurveda and other Indian systems of medicine has been playing an important role in meeting the health needs of the country and emphasised the need to give them adequate attention. India's indigenous knowledge in medicine has large potential and needs to be fully tapped. Ashwagandha, for instance, is increasingly becoming popular internationally and the country must try to make best use of the growing demand for it.

Delivering the keynote address, National Organizing Secretary, Vijnana Bharati, Mr Jayant Sahasrabudhe, urged for remembering the patriotic spirit of Indian scientists who squarely

challenged the discriminatory and hegemonic tendencies of the British as the warriors of struggle to attain independence. Director, National Institute of Science Communication and Policy Research (CSIR-NIScPR), Dr Ranjana Aggarwal, and Director, Vigyan Prasar, Dr Nakul Parashar were also present on the occasion.

The conference is jointly organised by CSIR-National Institute of Science Communication and Policy Research, Vigyan Prasar and Vijnana Bharati.



Conference on role of Science in Indian independence movement

By **Rupesh Dharmik** - November 30, 2021



New Delhi, Nov 30: A two-days National Conference for Science Communicators and Science Teachers began here today on the theme of “Indian Independence Movement & the Role of Science”.

The meet was organised as a tribute to the indomitable spirit of Indian scientists, science communicators, and science teachers during the Indian Independence Movement, as India stepped into the 75th year of its independence. The programme was designed to remember their unmatched contribution as individuals, institutions, and movements that laid the foundation of our present-day Science & Technology.



The conference has six plenary sessions on 'Science as a Tool for Subjugation', 'Science as a Tool for Liberation: Role of Scientists', 'Science as a Tool for Liberation: Role of Institutions – Academic, Industrial & Research', 'Science as a Tool for Liberation: Role of Movements', 'Science as a Tool for Liberation: Role of Policy and Planning', and 'Science as a Tool for Liberation: Vision of our Scientists'.

Presiding over the inaugural function of the programme, Secretary, Department of Scientific and Industrial Research, and CSIR Director General, Dr. Shekhar C. Mande, noted that there were several unsung heroes of Indian science from the pre-independence era such as Dr Sambhu Nath Dey and Dr Sankar Aabha, who played a major role in the freedom movement and laid the foundation for Indian S&T. There was a need to talk about them and their work so that they could be an inspiration for the younger generation, he said.

Secretary, Ministry of AYUSH, Dr. Rajesh Kotecha, noted that Ayurveda and other Indian systems of medicine has been playing an important role in meeting the health needs of the country and emphasised the need to give them adequate attention. India's indigenous knowledge in medicine has large potential and needs to be fully tapped. Ashwagandha, for instance, is increasingly becoming popular internationally and the country must try to make best use of the growing demand for it.

Delivering the keynote address, National Organizing Secretary, Vijnana Bharati, Mr Jayant Sahasrabudhe, urged for remembering the patriotic spirit of Indian scientists who squarely

challenged the discriminatory and hegemonic tendencies of the British as the warriors of struggle to attain independence. Director, National Institute of Science Communication and Policy Research (CSIR-NIScPR), Dr Ranjana Aggarwal, and Director, Vigyan Prasar, Dr Nakul Parashar were also present on the occasion.

The conference is jointly organised by CSIR-National Institute of Science Communication and Policy Research, Vigyan Prasar and Vijnana Bharati.



29 NOV 2021

Conference on role of Science in Indian independence movement

New Delhi, Nov 29 (India Science Wire): A two-days National Conference for Science Communicators and Science Teachers began here today on the theme of Indian Independence Movement & the Role



of Science".

The meet was organised as a tribute to the indomitable spirit of Indian scientists, science communicators, and science teachers during the Indian Independence Movement, as India stepped into the 75th year of its independence. The programme was designed to remember their unmatched contribution as individuals, institutions, and movements that laid the foundation of our present-day Science & Technology.

Contd to Pg 11.

Conference on role of Science in Indian...

The conference has six plenary sessions on 'Science as a Tool for Subjugation', 'Science as a Tool for Liberation: Role of Scientists', 'Science as a Tool for Liberation: Role of Institutions - Academic, Industrial & Research', 'Science as a Tool for Liberation: Role of Movements', 'Science as a Tool for Liberation: Role of Policy and Planning', and 'Science as a Tool for Liberation: Vision of our Scientists'.

Presiding over the inaugural function of the programme, Secretary, Department of Scientific and Industrial Research, and CSIR Director General, Dr. Shekhar C. Mande, noted that there were several unsung heroes of Indian science from the pre-independence era such as Dr Sambhu Nath Dey and Dr Sankar Aabha, who played a major role in the freedom movement and laid the foundation for Indian S&T. There was a need to talk about them and their work so that they could be an inspiration for the younger generation, he said.

Secretary, Ministry of AYUSH, Dr. Rajesh Kotecha, noted that Ayurveda and other Indian systems of medicine has been playing an important role in meeting the health needs of the country and emphasised the need to give them adequate attention. India's indigenous knowledge in medicine has large potential and needs to be fully tapped. Ashwagandha, for instance, is increasingly becoming popular internationally and the country must try to make best use of the growing demand for it.

Delivering the keynote address, National Organizing Secretary, Vijnana Bharati, Mr Jayant Sahasrabudhe, urged for remembering the patriotic spirit of Indian scientists who squarely

challenged the discriminatory and hegemonic tendencies of the British as the warriors of struggle to attain independence. Director, National Institute of Science Communication and Policy Research (CSIR-NIScPR), Dr Ranjana Aggarwal, and Director, Vigyan Prasar, Dr Nakul Parashar were also present on the occasion.

The conference is jointly organised by CSIR-National Institute of Science Communication and Policy Research, Vigyan Prasar and Vijnana Bharati.



Science Minister recalls role of scientists in freedom movement

By India Science Wire

New Delhi, Tuesday, November 30, 2021



Union Minister of State (Independent Charge) Science & Technology; Minister of State (Independent Charge) Earth Sciences; MoS PMO, Personnel, Public Grievances, Pensions, Atomic Energy and Space, Dr Jitendra Singh today recalled that Indian scientists in the pre-Independence era had also helped India gain Independence and urged the current generation of scientists to lay the ground for India to become a 'Visva Guru' in the next 25 years when it will celebrate 100 years of India's Independence.

Addressing a national conference for science communicators and teachers organised on the theme of "Indian Independence Movement & the Role of Science", Dr Jitendra Singh said, India has made a "giant leap" in the field of science and technology in the past seven years under Prime Minister Narendra Modi. He reiterated that India is already on the ascent and science & technology will be the key determinants of the future.

The Minister described Mahatma Gandhi as one of the greatest scientific strategists who, through his weapon of non-violence, waged a scientific battle against British



subjugation and aggression. He further narrated that Bapu and many of his contemporaries had also adopted psychological techniques to put the British adversaries on the defensive.

Paying rich tributes to Sir Jagadish Chandra Bose, an eminent biologist, physicist, botanist, and an early writer of science fiction on his birth anniversary, Dr Jitendra Singh said, patriotic fervour exhibited by scientists in imperial India added to the spirit of the nationalist movement. He said, in the freedom movement of our country, we remember the sacrifices and struggles of the political leaders, but on the other hand, our scientists also struggled and opposed the discriminatory policy of British rule.

Dr Singh said that Azadi ka Amrit Mahotsav coinciding with the 75th year of the country's Independence is an opportunity to remember science heroes of yore. Saluting the indomitable spirit of Indian scientists, science communicators, and science teachers during the Indian independence movement, the Minister said, we must remember their unmatched contribution as individuals, institutions, and movements that laid the foundation of our present-day Science & Technology.

Dr Jitendra Singh said, a vision of “self-reliance” during the colonial era encouraged Indian scientists and patriots to establish their own scientific institutions and industries. Dr. Mahendralal Sircar established the Indian Association for the Cultivation of Science in 1876. Acharya P. C. Ray established The Bengal Chemical and Pharmaceutical Works in 1901 which was the foundation stone of indigenous industry in our country. He said Indian scientists during the freedom struggle emphasized on social harmony, equality, rationalism, secularism, and universalism.

The broad theme of “Indian Independence Movement & the Role of Science” was covered during the conference under six major topics: ‘Science as a Tool for Subjugation’, ‘Science as a Tool for Liberation: Role of Scientists’, ‘Science as a Tool for Liberation: Role of Institutions – Academic, Industrial and Research’, ‘Science as a Tool for Liberation: Role of Movements’, ‘Science as a Tool for Liberation: Role of Policy and Planning’, ‘Science as a Tool for Liberation: Vision of our Scientists’.

Around 3500 participants joined the conference conducted in hybrid mode (both in person and online), which comprised three plenary sessions by invited keynote speakers and six technical sessions on the theme. The two-day conference was jointly organised by CSIR-National Institute of Science Communication and Policy Research, Vigyan Prasar, and Vijnana Bharati.



विज्ञान और भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन पर सम्मेलन

इंडिया साइंस वायर

नवंबर 30, 2021 17:32



राष्ट्रीय संगठन सचिव, विज्ञान भारती, जयंत सहस्रबुद्धे ने भारत के वैज्ञानिकों की देशभक्ति की भावना को याद करने का आग्रह किया, जो स्वतंत्रता प्राप्त करने के लिए अंग्रेजों की भेदभावपूर्ण और वर्चस्ववादी प्रवृत्तियों को चुनौती दे रहे थे।

भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन और विज्ञान की भूमिका पर केंद्रित विज्ञान संचारकों और विज्ञान शिक्षकों के लिए दो दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन सोमवार को नई दिल्ली में आरंभ हो गया है। इस सम्मेलन में देशभर के विज्ञान संचारक एवं शिक्षक शामिल हो रहे हैं।

भारत अपनी स्वतंत्रता के 75वें वर्ष में प्रवेश कर चुका है। इसीलिए, यह सम्मलेन भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान भारतीय वैज्ञानिकों, विज्ञान संचारकों और विज्ञान शिक्षकों के योगदान याद करते हुए आयोजित किया जा रहा है। इस कार्यक्रम को कुछ इस तरह डिजाइन किया गया है, जिससे

स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान उन वैज्ञानिकों, वैज्ञानिक संस्थानों के बेजोड़ योगदान को स्मरण किया जा सके, जिन्होंने हमारे वर्तमान विज्ञान और प्रौद्योगिकी की नींव रखी।

इसमें 'दमन के उपकरण के रूप में विज्ञान', 'मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञानवैज्ञानिकों की भूमिका', 'मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञानअकादमिक ;, औद्योगिक एवं अनुसंधान संस्थानों की भूमिका', 'मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान: आंदोलनों की भूमिका', मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान: नीतियों एवं योजनाओं की भूमिका', और मुक्ति के उपकरण के रूप में विज्ञान: वैज्ञानिकों का दृष्टिकोण' जैसे विषय शामिल हैं।

कार्यक्रम के उद्घाटन समारोह की अध्यक्षता करते हुए वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान विभाग के सचिव एवं सीएसआईआर के महानिदेशक डॉ शेखर सीस्वतंत्रता पूर्व युग में " मांडे ने कहा कि . भारतीय विज्ञान के कई गुमनाम नायक थे, जैसे डॉ शंभूनाथ डे और डॉ शंकर आभा, जिन्होंने स्वतंत्रता आंदोलन में प्रमुख भूमिका निभायी और भारतीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी की नींव रखी। उन्होंने कहा कि उनके और उनके काम के बारे में बात करने की जरूरत है, ताकि वे युवा पीढ़ी के लिए प्रेरणास्रोत बन सकें।"

आयुष मंत्रालय के सचिव, डॉ राजेश कोटेचा ने कहा, "आयुर्वेद और अन्य भारतीय चिकित्सा प्रणालियां देश की स्वास्थ्य आवश्यकताओं को पूरा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं और उन पर पर्याप्त ध्यान देने की आवश्यकता है। चिकित्सा के क्षेत्र में भारत के स्वदेशी ज्ञान में बड़ी क्षमता है, और इसे यथासंभव पूर्ण रूप से उपयोग करने की आवश्यकता है। उदाहरण के लिए, अश्वगंधा अंतरराष्ट्रीय स्तर पर तेजी से लोकप्रिय हो रहा है, और देश को इसकी बढ़ती मांग का सर्वोत्तम उपयोग करने का प्रयास करना चाहिए।"

राष्ट्रीय संगठन सचिव, विज्ञान भारती, जयंत सहस्रबुद्धे ने भारत के वैज्ञानिकों की देशभक्ति की भावना को याद करने का आग्रह किया, जो स्वतंत्रता प्राप्त करने के लिए अंग्रेजों की भेदभावपूर्ण और वर्चस्ववादी प्रवृत्तियों को चुनौती दे रहे थे। कार्यक्रम के उद्घाटन सत्र को सीएसआईआरनेशनल - की निदेशक डॉ रंजना अग्रवाल और (निस्पर) इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस कम्युनिकेशन एंड पॉलिसी रिसर्च विज्ञान प्रसार के निदेशक डॉ नकुल पाराशर ने भी संबोधित किया।

सम्मेलन का आयोजन सीएसआईआर नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस कम्युनिकेशन एंड पॉलिसी रिसर्च- (निस्पर), विज्ञान प्रसार और विज्ञान भारती द्वारा संयुक्त रूप से किया गया है।

(इंडिया साइंस वायर)

