



सीएसआईआर
CSIR
भारत का नवाचार इंजन
The Innovation Engine of India



ISSN 0973-2616

NIS&PR
National Institute of Science Communication and Policy Research
सीएसआईआर-निसप्र

प्रगति, विकास और आशा सीएसआईआर समाचार

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद का गृह बुलेटिन

वर्ष 11 अंक 2

www.csir.res.in

एप्रिल 2023

**केंद्रीय मंत्री जितेंद्र सिंह ने कहा कि पारंपरिक मिलेट्स
आहार मधुमेह, मोटापा और कई अन्य विकारों में लाभकारी है**



केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी एवं पृथ्वी विज्ञान राज्यमंत्री (स्वतंत्र प्रभार) और प्रधानमंत्री कार्यालय, कार्मिक, लोक

शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष राज्यमंत्री, डॉ जितेंद्र सिंह, जो एक प्रसिद्ध डायबेटोलॉजिस्ट और पेशेवर चिकित्सक भी

हैं, ने कहा कि पारंपरिक मिलेट्स आहार मधुमेह, मोटापे और कई अन्य विकारों में बहुत लाभकारी है। मिलेट्स आवश्यक

विटामिन, खनिज, प्रोटीन और फाइबर से भरपूर होते हैं और अल्प ज्ञात वास्तविकता यह है कि चावल और गेहूं से बने सभी व्यंजनों को मिलेट्स से भी बनाया जा सकता है।

अंतरराष्ट्रीय मिलेट्स वर्ष के अवसर पर “मिलेट्स पर सीएसआईआर नवाचार” नामक एक विशेष कार्यक्रम में मुख्य भाषण देते हुए, श्री सिंह ने कहा कि प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने योग को वैश्विक स्तर पर लोकप्रिय बनाया है और अब मिलेट्स के लिए भी ऐसा करने का समय आ गया है। उन्होंने कहा कि मिलेट्स के ज्ञात 12 प्रकारों में से 10 भारत में उगाए जाते हैं, जिनमें मिश्रित कार्बोहाइड्रेट होते हैं, इसका पाचन धीमी गति से होता है और इसलिए कम ग्लाइसेमिक इंडेक्स रक्त शर्करा के स्तर के लिए फायदेमंद होता है।

मंत्री ने याद दिलाया कि प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी की पहल पर दिसंबर 2014 में संयुक्त राष्ट्र महासभा (यूएनजीए) में अंतरराष्ट्रीय योग दिवस पारित होने के बाद 21 जून, 2015 को पहला अंतरराष्ट्रीय योग दिवस मनाया गया। अब, अंतरराष्ट्रीय योग दिवस (आईडीवाई) वैश्विक स्तर पर प्रत्येक वर्ष 21 जून को मनाया जाता है। इसी तरह, प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी के नेतृत्व में, संयुक्त राष्ट्र ने पिछले वर्ष भारत सरकार की पहल पर 2023 को “अंतरराष्ट्रीय मिलेट्स वर्ष” घोषित किया और इसे 72 अन्य देशों द्वारा समर्थित किया गया।

जितेंद्र सिंह ने सीएसआईआर लैब्स द्वारा “अंतरराष्ट्रीय मिलेट्स वर्ष-2023” के समारोह के भाग के रूप में सीएसआईआर-एनपीएल में मिलेट्स

पर एक प्रदर्शनी का उद्घाटन किया और “डेस्कटॉप कैलेंडर 2023” जारी किया। मंत्री जी ने बताया कि प्रदर्शनी में सीएसआईआर-सीएफटीआरआई और सीएसआईआर की अन्य प्रयोगशालाओं में विकसित उत्पादों और प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया गया और यह मिलेट्स के अनुसंधान एवं विकास में सीएसआईआर-सीएफटीआरआई की क्षमताओं का प्रदर्शन करेगा और राष्ट्रीय स्तर पर संस्थान की मिलेट्स आधारित प्रौद्योगिकियों को विभिन्न हितधारकों तक पहुंचाएगा।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने विस्तारपूर्वक बताया कि किस प्रकार से सरकार की पहल न केवल भारत में बल्कि वैश्विक स्तर पर मिलेट्स की खपत को पुनः प्रचलित करने और किसानों की आय में वृद्धि करने जा रही है। उन्होंने प्रसंस्करण के लिए

मिलेट्स आवश्यक विटामिन, खनिज, प्रोटीन और फाइबर से भरपूर होते हैं और अल्प ज्ञात वास्तविकता यह है कि चावल और गेहूं से बने सभी व्यंजनों को मिलेट्स से भी बनाया जा सकता है

प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी द्वारा योग को वैश्विक स्तर पर लोकप्रिय बनाने के बाद, अब मिलेट्स के लिए ऐसा करने का समय आ गया है

मंत्री महोदय ने मिलेट्स पर “डेस्कटॉप कैलेंडर 2023” भी जारी किया

ज्यादा संतुलित अमीनो एसिड प्रोफाइल होने के कारण गेहूं और चावल से बेहतर है।

मंत्री ने कहा कि मिलेट्स सूखा-प्रतिरोधी

होते हैं और इनके उत्पादन में कम पानी की आवश्यकता होती है और इनकी खेती खराब मिट्टी और पहाड़ी इलाकों में भी की जा सकती है, इसलिए दुनिया के लगभग सभी भौगोलिक इलाकों और क्षेत्रों में इनका उत्पादन और प्रचार

किया जा सकता है। उन्होंने कहा कि मिलेट्स कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और कैल्शियम, पोटेशियम, मैग्नीशियम, लोहा, मैंगनीज और जस्ता जैसे खनिजों में भी समृद्ध हैं।

डॉ. श्रीदेवी अन्नपूर्णा सिंह, निदेशक, सीएसआईआर-सीएफटीआरआई, मैसूर ने केंद्रीय मंत्री का स्वागत किया और मिलेट्स प्रसंस्करण के क्षेत्र में सीएसआईआर के



प्रौद्योगिकियों और मशीनरी विकसित करने के लिए सीएसआईआर, विशेष रूप से सीएसआईआर-सीएफटीआरआई, मैसूर के प्रयासों की भी सराहना की।

डॉ. जितेंद्र सिंह, जो खुद एक प्रसिद्ध डायबेटोलॉजिस्ट और पेशेवर चिकित्सक हैं, ने उपस्थित लोगों को बताया कि मिलेट एक साबुत अनाज है जो पोषण से भरपूर है और यह अनाज अपने उच्च प्रोटीन स्तर और

प्रमुख योगदानों को प्रस्तुत किया। उन्होंने इस क्षेत्र में सीएसआईआर की घटक प्रयोगशालाओं सीएफटीआरआई, मैसूरु, एनआईआईएसटी, तिरुवनंथापुरम और आईएचबीटी, पालमपुर के योगदान पर भी बल दिया।

डॉ. श्रीदेवी ने बताया कि सीएसआईआर-सीएफटीआरआई जून 2023 के दूसरे सप्ताह में “वन वीक वन लेबोरेटरी” कार्यक्रम का आयोजन कर रहा है, जिसमें अन्य उपलब्धियों के अलावा मिलेट्स पर विशेष जोर देने के साथ-साथ सीएफटीआरआई के योगदान को भी उजागर किया जाएगा। यह कार्यक्रम केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री, डॉ. जितेंद्र सिंह के दिमाग की उपज है, जो सीएसआईआर के उपाध्यक्ष भी हैं।

इस अवसर पर वेणुगोपाल अचंता, सीएसआईआर-एनपीएल, नई दिल्ली के निदेशक सम्मानित अतिथि के रूप

में शामिल हुए और उन्होंने स्वागत भाषण दिया।

सीएसआईआर-सीएफटीआरआई प्रौद्योगिकियां प्राप्त करने वाले खाद्य प्रसंस्करण उद्योगों के प्रतिनिधियों ने अपने अनुभवों को साझा किया और समर्थन देने के लिए संगठन को धन्यवाद दिया। इस कार्यक्रम में केंद्र सरकार के विभिन्न मंत्रालयों के सचिवों और अधिकारियों, नियामक निकायों, सीएसआईआर संस्थानों के निदेशकों, वैज्ञानिकों, छात्रों, औद्योगिक भागीदारों और छात्रों सहित 600 से ज्यादा प्रतिभागियों ने हिस्सा लिया।

इस कार्यक्रम की अन्य प्रमुख गतिविधियां विशेषज्ञों, वैज्ञानिकों, औद्योगिक भागीदारों के साथ बातचीत रही।

मिलेट्स नामक छोटे बीज वाली घासों के इस विविध समूह में बाजरा, ज्वार, रागी, कोदो, कुटकी, काकुन, सनवा, चीना, कुड़ू और चौलाई शामिल हैं। गौरतलब है कि

संयुक्त राष्ट्र के खाद्य और कृषि संगठन (एफएओ) ने रोम, इटली में अंतरराष्ट्रीय मिलेट्स वर्ष— 2023 (आईवाईएम 2023) के लिए एक उद्घाटन समारोह का आयोजन किया था।

उद्घाटन समारोह में कृषि और किसान कल्याण राज्य मंत्री, सुश्री शोभा करंदलाजे और अन्य वरिष्ठ अधिकारियों के नेतृत्व में एक भारतीय प्रतिनिधिमंडल शामिल हुआ था।

इस कार्यक्रम में प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी द्वारा भारत का औपचारिक संदेश सुश्री शोभा करंदलाजे द्वारा दिया गया।

यह भी ध्यान देने योग्य है कि भारत प्रतिवर्ष 170 लाख टन से ज्यादा मिलेट्स का उत्पादन करता है, इस प्रकार से भारत का एशिया में मिलेट्स उत्पादन का हिस्सा 80 प्रतिशत और वैश्विक रूप से 20 प्रतिशत है।

सीएसआईआर-सीरी के वैज्ञानिक डॉ. भाऊसाहेब अशोक बोत्रे दिव्यांगजन सशक्तिकरण हेतु राष्ट्रीय पुरस्कार 2022 से सम्मानित

सीएसआईआर-सीरी के प्रधान वैज्ञानिक डॉ. भाऊसाहेब अशोक बोत्रे को दिव्यांगजनों के सशक्तिकरण के लिए किए गए उल्लेखनीय शोध कार्य के लिए राष्ट्रीय पुरस्कार 2022 से सम्मानित किया गया।

डॉ. बोत्रे को यह पुरस्कार उनके द्वारा विकसित “ई असिस्ट ट्राइक” के विकास के लिए अंतरराष्ट्रीय दिव्यांग दिवस 2022 के अवसर पर नई दिल्ली के विज्ञान भवन में आयोजित भव्य समारोह में महामहिम राष्ट्रपति श्रीमती द्रौपदी मुर्मू जी द्वारा भेंट किया गया।

डॉ. बोत्रे को यह पुरस्कार वर्ष 2022 में “दिव्यांग जनों के सशक्तिकरण के क्षेत्र में

सर्वश्रेष्ठ अनुसंधान नवाचार उत्पाद विकास” श्रेणी में व्यक्तिगत उत्कृष्टता के लिए



प्रदान किया गया है।

अंतरराष्ट्रीय दिव्यांग दिवस 2022 के अवसर पर आयोजित समारोह में सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्री डॉ वीरेंद्र कुमार तथा राज्यमंत्री श्री रामदास आठवले एवं श्रीमती प्रतिभा भौमिक भी उपस्थित थे। राष्ट्रपति जी ने इस शोध एवं विकास कार्य के लिए डॉ बोत्रे और टीम सीएसआईआर-सीरी की मुक्त कंठ से सराहना की।

डॉ पी सी पंचारिया, निदेशक, सीएसआईआर-सीरी एवं सभी सहकर्मियों ने डॉ बोत्रे को इस विशिष्ट उपलब्धि के लिए हार्दिक बधाई और शुभकामनाएं दी। सीएसआईआर-सीरी द्वारा विकसित ई-असिस्ट ट्राइक की विशेषताएं दिव्यांगजनों के लिए तैयार की गई ई-असिस्ट ट्राइसाइकिल में 250 वाट, 24 वोल्ट क्षमता वाला उन्नत इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रक, व्हील हब बीएलडीसी मोटर, उच्च सटीक ब्रेक सर्किट, सटीक रूप से नियंत्रित इलेक्ट्रॉनिक शक्ति और गति शामिल है। यह इलेक्ट्रॉनिक पावर नियंत्रित मोटर युक्त है और इसमें हैंड पैडलिंग की सुविधा भी उपलब्ध है अर्थात यह ट्राइसाइकिल इलेक्ट्रॉनिक और मानवीय दोनों प्रकार से चलाई जा सकती है। यह सड़कों के अलावा प्लाईओवर और पहाड़ी क्षेत्रों में भी कार्य करने में सक्षम है।

आगे की ओर चलते समय इसकी अधिकतम गति 20 किमी/घंटा और अधिकतम रिवर्स गति 7 किमी/घंटा है। इसके फील्ड ट्रायल भी सफल रहे हैं और प्राप्त होने वाले फीड बैक के अनुसार इनमें

आवश्यक सुधार भी किए जाएंगे।

M, HkkAlkgc v'kkd ck= dk lf{kIr ifjp; orleku in %

प्रधान वैज्ञानिक, सीएसआईआर-सीरी f'k{k %

बीएससी (2000 में), एमएससी (2002 में) और पीएचडी (2009 में)

dk;kuHko %

14 वर्ष (बहु-विषयक अनुसंधान एवं विकास के क्षेत्र में)

çdk'ku %

अंतरराष्ट्रीय/राष्ट्रीय पत्रिकाओं और सम्मेलनों में 50 से अधिक शोध पत्र

lLFkkvk dh lnL;rk %

IEEE (भारत), IETE (भारत) ISOI (भारत)

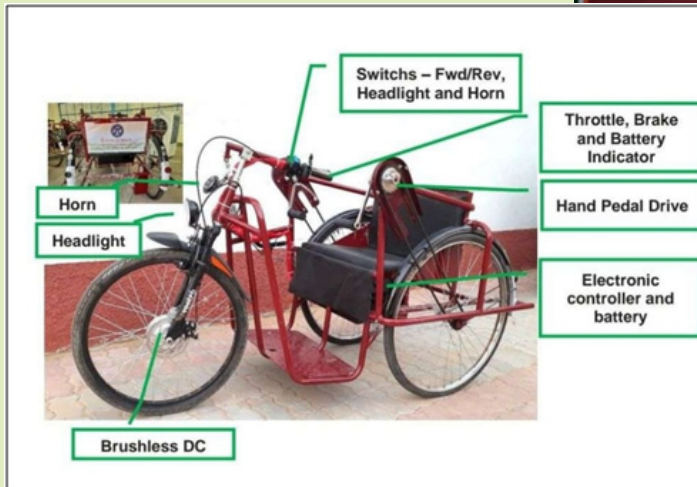
vu|l/kku #fp dk {k= %

कम बिजली वाले इलेक्ट्रिक वाहनों के लिए इंटेलेजेंट इंस्ट्रुमेंटेशन और रियल टाइम कंट्रोल सिस्टम, सहायक

रिसर्च (AcSIR), नई दिल्ली में एसोसिएट प्रोफेसर भी हैं।

इन्होंने अनेक स्नातकोत्तर और स्नातकीय विद्यार्थियों का मार्गदर्शन किया है। विभिन्न राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों में सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार प्राप्त हुए हैं। पर्यावरण निगरानी, एआई नियंत्रित एसएमए एक्चुएटर, लो पावर इलेक्ट्रिक वाहन, अक्षम और बुजुर्ग लोगों के लिए सहायक तकनीकें और सामाजिक अनुप्रयोगों के लिए रोबोटिक्स आदि के क्षेत्र में सुदीर्घ शोध एवं विकास अनुभव है।

अनुसंधान और शिक्षण हितों में इंटेलेजेंट इलेक्ट्रॉनिक इंस्ट्रुमेंटेशन सिस्टम, रीडआउट सर्किट और इंटेलेजेंट मशीन लर्निंग आधारित सिस्टम



(डिजाइन, सिमुलेशन, मॉडलिंग, कैंरेक्टराइजेशन और सत्यापन) का डिजाइन और विकास शामिल है।

इसके अलावा माप और नियंत्रण प्रणाली, सेंसर सिग्नल प्रोसेसिंग, और कृषि, चिकित्सा, स्वचालन और सामाजिक अनुप्रयोगों के लिए निर्णय लेने के लिए उन्हें रियल टाइम एम्बेडेड सिस्टम में भी विशेषज्ञता हासिल है।

केंद्रीय मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह ने स्टार्ट-अप के अवसरों का लाभ उठाने के लिए युवाओं की मानसिकता में बदलाव का आह्वान किया

केंद्रीय विज्ञान और 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 स्टार्टअप के सामने आ रहे अवसरों का लाभ उठाने के लिए युवाओं से मानसिकता बदलने का आह्वान किया।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने सीएसआईआर, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा जम्मू और कश्मीर के कटुआ में आयोजित 'यंग स्टार्ट-अप कॉन्क्लेव' का उद्घाटन करने के बाद अपने संबोधन में कहा कि सरकारी नौकरी पाने की मानसिकता मुख्य रूप से उत्तर भारत में स्टार्ट-अप संस्कृति के लिए बाधा साबित हो रही है।

युवाओं की चार सफलता की कहानियों का उल्लेख करते हुए डॉ. जितेंद्र सिंह ने बताया कि सीएसआईआर के माध्यम से उनके द्वारा किया गया "पर्पल रेवोल्यूशन" गणतंत्र दिवस परेड की झांकी का हिस्सा बन गया और, इस प्रकार देश भर में पहचान और लोकप्रियता अर्जित की। सफलता की ये 4 कहानियां रचने वालों में दो बी-टेक और एक मैकेनिकल इंजीनियर शामिल हैं जिन्होंने अपनी सफलता के अनुभव साझा किए कि कैसे उन्होंने स्टार्ट-अप वेंचर्स के लिए अपनी नौकरी छोड़ दी।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने बताया कि जम्मू और कश्मीर से शुरू होने वाली 'पर्पल क्रांति' आकर्षक स्टार्ट-अप अवसर प्रदान करती है और जो लोग लैवेंडर फूल क्षेत्र



में काम शुरू कर चुके हैं, वे इससे लाभ कमा रहे हैं। उन्होंने कहा कि कई युवा उद्यमियों के कुछ अनुकरणीय प्रयासों पर ध्यान देना महत्वपूर्ण है, जो अपने स्वयं के स्टार्ट-अप स्थापित करने के लिए बहुराष्ट्रीय कंपनियों में अपनी आकर्षक नौकरी छोड़ देते हैं, क्योंकि ये युवा उद्यमी इसमें अब अधिक से अधिक संभावनाओं का एहसास करने लगे हैं।

केंद्रीय मंत्री ने यह भी बताया कि जम्मू-कश्मीर में कृषि-प्रौद्योगिकी स्टार्ट-अप की विशाल संभावना है, क्योंकि यहां की भौगोलिक और जलवायु परिस्थितियां औषधीय और सुगंधित पौधों की खेती के अनुकूल हैं।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने बताया कि बायोटेक किसान (केआईएसएएन) केंद्र ने सेब के बागों के कायाकल्प के तहत जम्मू और कश्मीर में अब तक 40 से अधिक बागों का कायाकल्प किया है, जहां पुराने बागों का कायाकल्प करने के लिए बहुत ही नवीन पद्धति का उपयोग किया गया है। केंद्रीय मंत्री ने एग्रीटेक स्टार्ट-अप की स्थापना के

लिए डीबीटी और सीएसआईआर की ओर से पूरी मदद का वादा किया।

केंद्रीय मंत्री ने जम्मू और कश्मीर के युवाओं से स्टार्ट-अप अवसरों से नहीं चूकने का आह्वान किया, जो दुनिया में प्रमुख राष्ट्र के रूप में उभर रहे भारत की तकनीकी और आर्थिक यात्रा में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने कहा कि प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी द्वारा 15 अगस्त, 2015 को लाल किले की प्राचीर से 'स्टार्ट-अप इंडिया, स्टैंड-अप इंडिया' का नारा दिए जाने के बाद से भारत में स्टार्ट-अप इकोसिस्टम ने गति पकड़ी है। उन्होंने कहा कि 2014 में 350 स्टार्ट-अप से अगस्त, 2022 में यह संख्या बढ़कर 75,000 हो गई और अभी देश भर के 653 जिलों में फैले 88,000 से अधिक स्टार्ट-अप हैं और इससे देश में रोजगार के नौ लाख से अधिक अवसर पैदा हुए हैं। केंद्रीय मंत्री ने बताया कि भारत में अभी 107 यूनिकॉर्न कंपनियां हैं और उनमें से 23 साल 2022 में ही उभरे

हैं, जो एसटीआई (विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार) की सीढ़ी पर चढ़ते हुए भारत के तेजी से होते विकास का संकेत है। यूनिकॉर्न उस स्टार्ट-अप कंपनी को कहते हैं जिसका वैल्युएशन एक अरब डॉलर से अधिक का हो।

केंद्रीय मंत्री ने बताया कि पिछले कुछ वर्षों में देश में कृषि-प्रौद्योगिकी स्टार्ट-अप की एक नई लहर उभरी है और ये स्टार्ट-अप किसानों को बाजारों की विशाल श्रृंखला तक पहुंचने में मदद करने के अलावा आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन, शीतलन और प्रशीतन, बीज प्रबंधन और वितरण से संबंधित समस्याओं को हल कर रहे हैं।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने कहा कि अमृत-काल के अगले 25 वर्षों में जम्मू एवं कश्मीर और कई पहाड़ी क्षेत्रों के साथ-साथ हिमालयी राज्य भारत की भविष्य की अर्थव्यवस्था के निर्माण के लिए एक महत्वपूर्ण मूल्य संस्करण बनाने जा रहे हैं क्योंकि ये ऐसे क्षेत्र हैं जहां अतीत में कम उपयोग किए जाने के कारण संसाधन बचे हुए हैं। उन्होंने कहा कि प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी इन क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं। वे 2047 तक भारत को विश्व के पायदान पर

स्थापित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने जा रहे हैं।

इससे पहले, डॉ. सिंह ने कठुआ के विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों के छात्रों द्वारा स्थापित मॉडल के अलावा जम्मू-कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, पंजाब और देश के अन्य हिस्सों के उद्यमियों द्वारा स्थापित स्टार्टअप कियोस्क का भी दौरा किया।

डीडीसी के उपाध्यक्ष श्री रघुनंदन सिंह बबलू, सीएसआईआर-आईआईआईएम जम्मू के निदेशक डॉ. डी. श्रीनिवास रेड्डी, कठुआ के डीसी श्री राहुल पांडेय, कठुआ के एसएसपी श्री शिवदीप सिंह जम्वाल, कठुआ के प्रिंसिपल जीडीसी श्री सोमनेश जसरोटिया भी सम्मेलन में उपस्थित थे।

इस सम्मेलन में प्रसिद्ध उद्यमी, उद्योग जगत की बड़ी हस्तियां, शिक्षाविद, प्रमुख वेंचर कैपिटल फर्मों के प्रतिनिधि शामिल हुए।

सम्मेलन के दौरान, स्थानीय प्रगतिशील किसानों ने भी अपनी सफलता की कहानियों और अनुभवों को साझा किये। किसानों ने अपने प्रयासों में उचित सहायता और पर्याप्त समर्थन के माध्यम से इसे संभव बनाने के लिए सीएसआईआर का आभार व्यक्त किया।

- केंद्रीय मंत्री ने सीएसआईआर, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा आयोजित जम्मू-कश्मीर के कठुआ में 'यंग स्टार्ट-अप कॉन्क्लेव' का अनावरण किया
- 'यंग स्टार्ट-अप कॉन्क्लेव' युवा उद्यमियों के लिए अपने विचारों को प्रदर्शित करने और उद्योग के विशेषज्ञों से परामर्श प्राप्त करने का एक उत्कृष्ट मंच: डॉ. जितेंद्र सिंह
- केंद्रीय मंत्री ने जम्मू-कश्मीर के युवाओं से स्टार्ट-अप अवसरों से नहीं चूकने का आह्वान किया, जो दुनिया में प्रमुख राष्ट्र के रूप में उभर रहे भारत की तकनीकी और आर्थिक यात्रा में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है
- जम्मू-कश्मीर में एग्री-टेक स्टार्ट-अप की बड़ी संभावना है क्योंकि यहां की भौगोलिक और जलवायु परिस्थितियां औषधीय और सुगंधित पौधों की खेती के अनुकूल हैं: डॉ. जितेंद्र सिंह

स्वामी विवेकानंद भारत के गौरव- डॉ. शेखर मांडे

'भारत में विज्ञान व तकनीकी के अनुसंधान संस्थान तथा उच्च शिक्षा केन्द्रों की स्थापना हो और भारत के लोग विदेशों के नहीं बल्कि भारत के ही संस्थानों में अध्ययन करें, स्वामी विवेकानंद की यह अवधारणा आज नए भारत की परिकल्पना का आधार है' ये बातें डॉ. शेखर सी. मांडे, पूर्व महानिदेशक, सीएसआईआर व पूर्व सचिव, डीएसआईआर, नई दिल्ली



ने अपने सम्बोधन में छात्रों से कहीं। वह सीएसआईआर-केंद्रीय नमक व समुद्री रसायन अनुसंधान संस्थान (सीएसएमसीआरआई), भावनगर में 12 जनवरी, 2023 को स्वामी विवेकानन्द जयंती तथा भारत सरकार द्वारा 75वें स्वतंत्रता वर्ष के दौरान मनाये जाने वाले आजादी के अमृत महोत्सव के उपलक्ष में सीएसआईआर-जिज्ञासा कार्यक्रम में बतौर मुख्य वक्ता आमंत्रित थे।

राष्ट्रीय युवा दिवस के अवसर पर सीएसएमसीआरआई, भावनगर द्वारा **भारतीय भाषाओं में विज्ञान संचार** विषय पर एक ऑनलाइन संगोष्ठी का आयोजन किया गया।

डॉ. मांडे ने बताया कि स्वामी विवेकानंद ने विश्व की भारत के प्रति धारणा बदली और विश्व को बताया कि भारत का

ज्ञान-विज्ञान बहुत विकसित है। उन्होंने वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) का इतिहास बताते हुए देश की अनुसंधान गतिविधियों में इसके योगदान का वर्णन किया।

संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं पीआरओ डॉ. कान्ति भूषण पाण्डेय ने बताया कि इस संगोष्ठी में गुजरात राज्य व दमन-दीव के विभिन्न केंद्रीय विद्यालयों, जवाहर नवोदय

विद्यालयों व अटलविद्यालयों से सैकड़ों विद्यार्थियों व अध्यापकों ने भाग लिया।

कार्यक्रम का स्वागत डॉ. बिस्वजीत गांगुली एवं समापन डॉ. मंगल सिंह राठौड़, प्रधान वैज्ञानिक के द्वारा किया गया।

कार्यक्रम का संचालन डॉ. डूंगर राम चौधरी, प्रधान वैज्ञानिक एवं समन्वयक ने किया।

सीएसआईआर-निस्पर ने 22 भारतीय भाषाओं में विज्ञान संचार पर चर्चा करने के लिए राष्ट्रीय विचार-मंथन बैठक का आयोजन किया

सीएसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं नीति अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-निस्पर), नई दिल्ली ने 10 जनवरी 2023 को सभी 22 भारतीय भाषाओं में विज्ञान संचार प्रयासों पर एक राष्ट्रीय स्तर की मंथन बैठक का आयोजन किया। यह बैठक हाइब्रिड मोड में आयोजित की गई थी।

मंथन बैठक की शुरुआत सीएसआईआर-निस्पर के मुख्य वैज्ञानिक श्री हसन जावेद खॉं के स्वागत भाषण से हुई। उन्होंने इस महत्वपूर्ण बैठक में शामिल होने के लिए सभी विशेषज्ञों का आभार व्यक्त किया।

उन्होंने सीएसआईआर-निस्पर और अन्य संगठनों द्वारा किए जा रहे विज्ञान संचार के कई प्रयासों के बारे में बताया। उन्होंने अछूती भाषाओं, दूर-दराज के क्षेत्रों, अनछुए विषयों और विज्ञान के प्रसार के लिए संचार के माध्यमों में विज्ञान संचार के महत्व को भी संबोधित किया और कहा कि अभी भी हमें मीलों आगे जाना है।



विचार मंथन बैठक में भारतीय भाषाओं में विज्ञान संचार के विशेषज्ञों ने अपने विचार साझा किए। इसके अलावा डॉ. मनीष मोहन गोरे, वैज्ञानिक, सीएसआईआर-निस्पर ने विचार-मंथन बैठक की कार्यसूची और रूपरेखा प्रस्तुत की। डॉ. गोरे सीएसआईआर-निस्पर के लिए भारतीय भाषाओं में विज्ञान संचार पर केंद्रित परियोजना के प्रधान अन्वेषक हैं। उन्होंने संबंधित भाषाओं में विज्ञान के संचार की स्थिति, उपलब्धियों,

चुनौतियों और संभावित समाधानों पर चर्चा की। भारतीय भाषाओं में लोकप्रिय विज्ञान साहित्य के विकास की रूपरेखा पर भी उनके द्वारा चर्चा की गई, विशेषकर उन भाषाओं में जिनमें तुलनात्मक रूप से कम साहित्य है।

इस मंथन बैठक में सभी 22 भारतीय भाषाओं (असमिया, बंगाली, बोडो, डोगरी, गुजराती, हिंदी, कन्नड़, कश्मीरी, कोंकणी, मैथिली, मलयालम, मणिपुरी, मराठी, नेपाली, उड़िया, पंजाबी, संस्कृत, संथाली,

ये 22 आधिकारिक भाषाएँ भारतीय संविधान की 8वीं अनुसूची में सूचीबद्ध हैं। यह बैठक सीएसआईआर-निस्पर की

परियोजना का एक हिस्सा थी जो भारतीय भाषाओं में विज्ञान संचार के विश्लेषण पर केंद्रित है।

बैठक का एजेंडा लोकप्रिय विज्ञान साहित्य और सभी आधिकारिक भारतीय भाषाओं में विज्ञान संचार के लिए समकालीन प्रमुख चुनौतियों के साथ-साथ विज्ञान संचार में प्रयासों और योगदान की वर्तमान स्थिति पर चर्चा करने के लिए विभिन्न भाषाओं के विज्ञान संचार विशेषज्ञों को एक साथ लाना

था।

बैठक के परिणाम के रूप में कई मूल्यवान अनुशंसाएं प्राप्त हुईं।

डॉ. परमानंद बर्मन, वैज्ञानिक, सीएसआईआर-निस्पर ने आमंत्रित विशेषज्ञों के बीच चर्चा के लिए एक खुले सत्र का संचालन किया। डॉ. मेहेर वान, वैज्ञानिक, सीएसआईआर-निस्पर ने बैठक के अंत में विशेषज्ञों और सभी संबंधितों को धन्यवाद प्रस्ताव दिया।

सीएसआईआर-निस्पर ने अपना दूसरा स्थापना दिवस मनाया

सीएसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं नीति अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-निस्पर), नई दिल्ली ने 13 जनवरी 2023 को अपना दूसरा स्थापना दिवस मनाया। सीएसआईआर-निस्पर वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् (सीएसआईआर) की घटक प्रयोगशाला है।

सीएसआईआर-निस्पर अंतरराष्ट्रीय ख्याति प्राप्त सीएसआईआर के दो संस्थानों सीएसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं सूचना स्रोत संस्थान (सीएसआईआर-निस्केयर) तथा राष्ट्रीय विज्ञान, प्रौद्योगिकी और विकास अध्ययन संस्थान (सीएसआईआर-निस्टैड्स) के विलय के साथ 14 जनवरी 2021 को अस्तित्व में आया था। तब से,

सीएसआईआर-निस्पर लगभग 80 वर्षों की समृद्ध विरासत और तत्कालीन संस्थानों की एक मजबूत अंतर्निहित

क्षमताओं का उपयोग करते हुए, विज्ञान नीति, अनुसंधान और विज्ञान संचार के क्षेत्र में विश्व स्तर पर सम्मानित संस्थान बनने की दिशा में अपने कार्यों को निर्देशित करने में सक्षम रहा है। अपने प्रयासों के माध्यम से नए संस्थान ने विभिन्न

लिए बड़े कदम उठाए हैं तथा विज्ञान, प्रौद्योगिकी, उद्योग और समाज के इंटरफेस पर एक सेतु के रूप में कार्य किया है।

स्थापना दिवस समारोह में सीएसआईआर-निस्पर की निदेशक प्रो. रंजना अग्रवाल ने अपने स्वागत भाषण में सीएसआईआर-निस्पर की शक्ति और समृद्ध विरासत की चर्चा की। उन्होंने कहा, “हमें अपनी गतिविधियों को समाज के लिए वास्तविक, स्पष्ट और उपयोगी



हितधारकों के बीच विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार (एसटी और आई) नीति अध्ययन और विज्ञान संचार को बढ़ावा देने के

बनाने के लिए उनमें तेजी लाते रहना चाहिए।”

आईआईटी बॉम्बे में भौतिकी विभाग

के वरिष्ठ प्रोफेसर और सीएसआईआर-निस्पर की अनुसंधान परिषद् के अध्यक्ष प्रोफेसर बी.एन. जगताप ने स्थापना दिवस व्याख्यान दिया। उन्होंने अंग्रेजी शिक्षा कानून 1835 से लेकर राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 तक भारतीय शिक्षा प्रणाली के विकास का चित्रण किया। उनका व्याख्यान विचारोत्तेजक होने के साथ-साथ प्रेरक भी था।

इस विशेष अवसर पर कई वैज्ञानिक प्रकाशन जारी किए गए।

जर्नल ऑफ साइंटिफिक एंड इंडस्ट्रियल रिसर्च (जेएसआईआर) का विशेष अंक 'इंडस्ट्री 4.0: ए वे फॉरवर्ड फॉर सेल्फ-रिलायंस एंड सस्टेनेबिलिटी' पर केंद्रित था।

समारोह के गणमान्य व्यक्तियों की उपस्थिति में 'विज्ञान और प्रौद्योगिकी प्रश्नोत्तरी: आजादी का अमृत महोत्सव' नामक पुस्तक, टीआरएल असेसमेंट बुलेटिन, 'भारतीय परंपराओं का खजाना' नामक फिलप-पुस्तक का भी विमोचन किया गया।

इस अवसर पर स्वस्तिक फोटोग्राफी प्रतियोगिता के विजेताओं के नामों की घोषणा की गई। प्रतियोगिता का आयोजन वर्ष 2022 में किया गया था।

स्थापना दिवस समारोह के दौरान, सीएसआईआर-निस्पर के पीएचडी छात्रों ने पोस्टर प्रस्तुति के माध्यम से अपने शोध और निष्कर्षों को प्रदर्शित किया।

डॉ. योगेश सुमन, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक, सीएसआईआर-निस्पर ने धन्यवाद ज्ञापित किया।

8वें आईआईएसएफ में विज्ञानिका का सफल आयोजन

विज्ञान संचार, विज्ञान को समाज से जोड़ता है:-

डॉ. एन. कलैसेल्वी, महानिदेशक, सीएसआईआर

विज्ञान संचारकों के बीच मानवता की भावना समय की जरूरत है-

डॉ. संतोष चौबे, कुलाधिपति, आरएनटीयू

सीएसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं नीति अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-निस्पर) ने भोपाल में 8वें भारत अंतरराष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव (आईआईएसएफ) – “विज्ञानिका-विज्ञान साहित्य महोत्सव” का एक और सफल संस्करण आयोजित किया। इससे पहले यह चेन्नै, लखनऊ, कोलकाता, नई दिल्ली और गोवा में आयोजित किया गया था।

विज्ञानिका कार्यक्रम विज्ञान और समाज के बीच एक सेतु की तरह काम करता है और यह आईआईएसएफ के प्रमुख लक्ष्यों में से एक है। इसके भोपाल संस्करण में कई तरह के सत्रों का आयोजन किया गया। ये





भारतीय भाषाओं में विज्ञान संचार, लोकप्रिय विज्ञान पुस्तकों के लेखकों, विज्ञान कवि सम्मेलन और प्रपत्र प्रस्तुतीकरण आदि पर केंद्रित थे। विज्ञानिका कार्यक्रम के मुख्य आकर्षण विज्ञान नाटक, कठपुतली शो, मानसिकता (मेंटलिज्म) कार्यक्रम और चित्रकला प्रतियोगिता थी।

आईआईएसएफ के विज्ञानिका कार्यक्रम में लगभग 50 विशेषज्ञों और विज्ञान संचारकों, शिक्षाविदों, शोधकर्ताओं, वैज्ञानिकों, छात्रों आदि सहित लगभग 250 प्रतिनिधियों ने हिस्सा लिया।

सीएसआईआर की महानिदेशक और डीएसआईआर की सचिव डॉ. एन. कलैसेल्वी ने विज्ञानिका कार्यक्रम का उद्घाटन किया। उन्होंने आईआईएसएफ के एक मुख्य भाग के रूप में विज्ञानिका के पहले के 5 संस्करणों का सफलतापूर्वक आयोजन करने को लेकर सीएसआईआर-निस्पर की सराहना की। डॉ. कलैसेल्वी ने कहा कि विज्ञान संचार, विज्ञान को समाज से जोड़ता है। इसके बाद विज्ञान भारती के अध्यक्ष और सीएसआईआर के पूर्व महानिदेशक डॉ. शेखर सी. मांडे ने समाधान खोजने के लिए विघटनकारी विज्ञान पर काम करने

की जरूरत पर एक प्रमुख भाषण दिया। इस कार्यक्रम के विशिष्ट अतिथि भोपाल स्थित भोज मुक्त विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. संजय तिवारी ने विज्ञान संचार के महत्व पर अपना संदेश देने के साथ सीएसआईआर-निस्पर की लोकप्रिय विज्ञान पत्रिकाओं की भी सराहना की। इसके अलावा गणमान्य व्यक्तियों ने विज्ञानिका थीम बुक और विज्ञान कविताओं के संग्रह पर एक पुस्तक (समकालीन हिंदी विज्ञान कविता संचयन) का विमोचन किया। वहीं, विज्ञानिका के उद्घाटन सत्र के संचालन की जिम्मेदारी शुभदा कपिल ने निभाई।

विज्ञानिका कार्यक्रम के पहले सत्र में क्षेत्रीय विज्ञान संचार के महत्व, इसकी स्थिति, चुनौतियों और कार्यक्षेत्र पर आकर्षक चर्चा हुई। इस चर्चा में तमिल, कन्नड़, मराठी, बंगाली, उर्दू और हिंदी में क्षेत्रीय विज्ञान संचारक शामिल थे। इस सत्र का संचालन विज्ञान प्रसार के वैज्ञानिक डॉ. टी. वी. वेंकटेश्वरन ने किया।

इसके पहले दिन विद्यालय के बच्चों के लिए भी एक सत्र आयोजित किया गया। इसमें भोपाल पब्लिक स्कूल के लगभग 100 छात्रों ने भाग लिया। इस सत्र में एक

मेंटलिज्म शो, एक विज्ञान कठपुतली शो और “इंडिया@100— मेरा देश, मेरी सोच” विषयवस्तु पर एक चित्रकला प्रतियोगिता का सफलतापूर्वक आयोजन किया गया। इसे लेकर छात्र उत्सुक थे और वे पूरे मन से इन सभी सत्रों में शामिल हुए।

इस कार्यक्रम में दो वैज्ञानिक सत्र आयोजित किए गए। इनमें विज्ञान संचार अनुसंधान और नई पहलों पर 17 पेपर प्रस्तुत किए गए। इन सत्रों की अध्यक्षता भोपाल स्थित राजीव गांधी प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय के कुलपति प्रोफेसर सुनील कुमार गुप्ता और रवींद्रनाथ टैगोर विश्वविद्यालय, भोपाल स्थित विज्ञान संचार केंद्र के प्रमुख श्री प्रबल रॉय ने की। वहीं, इनकी सह-अध्यक्षता भोपाल स्थित क्षेत्रीय विज्ञान केंद्र के प्रमुख डॉ. साकेत सिंह कौरव, भोपाल स्थित सीएसआईआर-एमपीआरआई के वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ. जे.पी. शुक्ला और इंदौर के न्यूरोसर्जन व विज्ञान संचारक डॉ. अपूर्व पुराणिक ने की।

पहले दिन शाम के सत्र में एक विज्ञान नाटक “गैलीलियो” प्रदर्शित किया

गया। इस दौरान बड़ी संख्या में दर्शक उपस्थित थे। इस नाटक में इटली के खगोलशास्त्री व गणितज्ञ गैलीलियो के जीवन और संघर्ष को थिएटर ग्रुप ने प्रदर्शित किया। इस नाटक का स्पष्ट संदेश— **‘समाज के विकास के लिए वैज्ञानिक जागरूकता जरूरी है’** था। भोपाल स्थित शैडो कल्चरल और सोशल वेलफेयर सोसायटी ने इस नाटक का मंचन किया था।

प्रसिद्ध फिल्म अभिनेता, टीवी व रंगमंच के कलाकार और कवि नीलेश मालवीय ने गैलीलियो नाटक को प्रस्तुत किया। वहीं, सीएसआईआर-निस्पर के वैज्ञानिक डॉ. मनीष मोहन गोरे और सीएसआईआर-निस्पर की पीएचडी स्कॉलर श्वेता श्रीवास्त्री ने इस नाटक सत्र का संचालन किया।

दूसरे दिन की शुरुआत **“लेखकों से मिलें”** सत्र के साथ हुई। इन लेखकों में जेनेवा के सर्न (SERN) से डॉ. अर्चना शर्मा, डॉ. पी. ए. सबरीश, पंकज चतुर्वेदी, स्वाति तिवारी, प्रमोद भार्गव, अमित कुमार, निरंजन देव भारद्वाज और डॉ. मेहर वान जैसे विज्ञान लेखक शामिल थे। इस सत्र का संचालन विज्ञान संचारक और विज्ञान फोटो पत्रकार श्री पल्लव बागला ने किया। इस सत्र के लेखकों ने अपनी पुस्तकों के प्रमुख बिंदुओं और प्रमुख अंशों पर चर्चा की। इसके बाद विज्ञान कवि सम्मेलन सत्र आयोजित किया गया। इसकी अध्यक्षता भोपाल स्थित रवींद्रनाथ टैगोर विश्वविद्यालय के कुलपति डॉ. संतोष चौबे ने की और सह-अध्यक्षता प्रसिद्ध

टीवी अभिनेता व कवि श्री नीलेश मालवीय ने की। इस सत्र को 300 से अधिक दर्शकों की क्षमता वाले सभागार में आयोजित किया गया था। इस सत्र के प्रमुख कवियों में डॉ. शुभ्रता मिश्रा, सारिका घारू, शुचि मिश्रा, सुधीर सक्सेना, विशाल मुलिया, मोहन सगोरिया, ओम प्रकाश यादव, डॉ. दिनेश चमोला और पंकज प्रसून थे। इसके संचालन की जिम्मेदारी राधा गुप्ता ने निभाई।

इस कार्यक्रम के समापन सत्र की अध्यक्षता भोपाल स्थित रवींद्रनाथ टैगोर विश्वविद्यालय के कुलाधिपति डॉ. संतोष चौबे ने की।



वहीं, भोपाल स्थित माखनलाल चतुर्वेदी पत्रकारिता विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. के.जी. सुरेश और भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (आईएनएसए) के विज्ञान संचार कार्यक्रम सलाहकार डॉ. सी. एम. नौटियाल इस कार्यक्रम के सम्मानित अतिथि थे। सीएसआईआर-निस्पर के मुख्य वैज्ञानिक श्री हसन जावेद खान ने अतिथियों का स्वागत किया और सीएसआईआर-निस्पर के वैज्ञानिक डॉ. मनीष मोहन गोरे ने विज्ञानिका के पूरे कार्यक्रम के मुख्य बिंदुओं की जानकारी दी।

डॉ. संतोष चौबे ने कहा कि विज्ञान संचारकों में मानवीय भावनाओं और लेखकों में वैज्ञानिक सोच व प्रवृत्ति की जरूरत है।

वहीं, प्रोफेसर के.जी. सुरेश ने कैंसर और

जलवायु परिवर्तन जैसी मानवता के सामने मौजूद चुनौतियों का उल्लेख किया। उन्होंने आगे इन चुनौतियों के समाधान के लिए आम नागरिकों द्वारा विज्ञान संचार को अपनाने और तर्कसंगत सोच को अपनाने पर जोर दिया। वहीं, नई दिल्ली स्थित जेएनयू के स्कूल ऑफ बायोटैक्नोलॉजी में एसोसिएट प्रोफेसर बी.एस. बालाजी ने **‘दिव्यांगों के लिए शैक्षणिक उपकरण— एक नई शुरुआत का संकल्प’** पर व्याख्यान दिया।

विज्ञानिका के सभी सत्रों में बड़ी संख्या में लोगों ने अपनी उपस्थिति दर्ज की। इस कार्यक्रम को प्रेस और दूरदर्शन में भी कवर किया गया।

सीएसआईआर-निस्पर की टीम ने विज्ञान भारती के समन्वयकों और रवींद्रनाथ टैगोर विश्वविद्यालय व सीएसआईआर-एम्प्री के

स्वयंसेवकों के साथ एक उत्कृष्ट काम किया। इसके अलावा मध्य प्रदेश विज्ञान और प्रौद्योगिकी परिषद (एमपीसीएसटी) से इस आयोजन को सफलतापूर्वक कार्यान्वित करने में सहायता प्राप्त हुई।

विज्ञानिका कार्यक्रम को भोपाल स्थित मौलाना आजाद राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एमएएनआईटी) के मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग के सभागार में आयोजित किया।

इसके अलावा आईआईएसएफ-भोपाल में सीएसआईआर-निस्पर ने मेगा साइन्स एक्सपो पवेलियन में अपनी लोकप्रिय विज्ञान पत्रिकाओं, पुस्तकों और पत्रिकाओं का भी प्रदर्शन किया।

सीएसआईआर-निस्पर के इस स्टॉल पर हजारों की संख्या में विज्ञान प्रेमी पहुंचे थे।

सीएसआईआर-निस्पर ने सांप्रदायिक सद्भाव सप्ताह और झंडा दिवस 2022 मनाया

“संघर्ष और संकल्प – भारतीय अनुभव” पर विशेष वार्ता

सीएसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार और नीति अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-निस्पर), नई दिल्ली ने सांप्रदायिक सद्भाव अभियान सप्ताह मनाया जो 19 नवंबर 2022 को शुरू हुआ और 25 नवंबर 2022 को झंडा दिवस के साथ समाप्त हुआ। सीएसआईआर-निस्पर ने इस उत्सव को मनाने के लिए विभिन्न गतिविधियों का आयोजन किया।

साम्प्रदायिक सद्भाव सप्ताह के दौरान सीएसआईआर-निस्पर के दोनों परिसरों में जागरूकता के लिए पोस्टर प्रदर्शित किए गए। इसके अलावा, “संघर्ष और संकल्प – भारतीय अनुभव” पर एक विशेष वार्ता 24 नवंबर 2022 को श्री आर.के.एस. रौशन, प्रशासन नियंत्रक, सीएसआईआर-निस्पर द्वारा प्रदान की गयी।

उन्होंने श्रोताओं को ऐतिहासिक काल से लेकर वर्तमान तक के भारत में विभिन्न संघर्षों के बारे में और उन्हें हल करने के तरीकों के बारे में जानकारी दी। श्री हसन जावेद खान, मुख्य वैज्ञानिक, सीएसआईआर-निस्पर ने सत्र की अध्यक्षता की।

कार्यक्रम का शुभारंभ श्री अनिल कुमार, तकनीकी सहायक, सीएसआईआर-निस्पर द्वारा नेशनल फाउंडेशन फॉर सांप्रदायिक सद्भावना (एनएफसीएच) पर एक संक्षिप्त विवरण के साथ शुरू हुआ और सीएसआईआर-निस्पर के सहायक अनुभाग अधिकारी



श्री राजीव कुमार द्वारा धन्यवाद प्रस्ताव के साथ समाप्त हुआ। एकेडमी ऑफ साइंटिफिक एंड इनोवेटिव रिसर्च (AcSIR) के कई स्टाफ सदस्यों और छात्रों ने कार्यक्रम में भाग लिया, जिसे एम एस टीम के माध्यम से ऑनलाइन स्ट्रीम भी किया गया था।

सीडीआरआई वैज्ञानिक डॉ. दीपक दत्ता और उनकी टीम ने ट्रिपल-निगेटिव स्तन कैंसर (टीएनबीसी) मेटास्टेसिस से बचने के लिए एक नवीन एवं व्यवहारिक विकल्प खोजा

टीएनबीसी की लक्षित चिकित्सा (टार्गेट थेरेपी) हेतु सहायक होगा उनका ये अनुसंधान

ट्रिपल-नेगेटिव ब्रेस्ट कैंसर (टीएनबीसी/TNBC) की सर्वाधिक व्यापकता के कारण दुनिया भर में भारत को इसके केंद्र के रूप में जाना जाता है। सीमित चिकित्सीय उपचार के कारण टीएनबीसी, स्तन कैंसर के सभी उपप्रकारों में सबसे घातक है। इस प्रकार के कैंसर में मेटास्टेसिस (कैंसर का फैलना) जल्दी प्रारम्भ हो जाता है, जिसके परिणामस्वरूप पांच साल की जीवित रहने की दर (उत्तरजीविता दर) कम हो जाती

है। सीएसआईआर-सीडीआरआई, लखनऊ के डॉ. दीपक दत्ता एवं उनकी रिसर्च टीम ने हाल ही में प्रतिष्ठित अंतरराष्ट्रीय शोध पत्रिका, नेचर कम्युनिकेशंस 13, 7344 (2022) में एक लेख प्रकाशित किया है, जो एफडीए द्वारा अनुमोदित एक निरोधक दवा, टेजिमेटोस्टेट (Tazemetostat) (EPZ6438) द्वारा एपिजेनेटिक मॉड्युलेटर “एन्हांसर ऑफ जेस्ट होमोलॉग2” जिसे ईजीएच2 (EZH2) भी कहते हैं, के

एंजाइमैटिक फंक्शन को टार्गेट (लक्षित) करने की क्रियाविधि पर प्रकाश डालता है। एपिजेनेटिक मॉड्युलेटर जीन एक्टिवेशन (ऑन/ऑफ) को नियंत्रित करता है। अस्पताल/क्लिनिक में टीएनबीसी मेटास्टेसिस (कैंसर का फैलना) को नियंत्रित करने के लिए एयह एपिजेनेटिक मॉड्युलेटर-ईजीएच2 एक व्यवहारिक विकल्प हो सकता है।

काफी समय से माना गया है कि ईजीएच2 की दमनात्मक (सप्रेसिव मेकेनिज्म)

कार्यविधि टीएनबीसी के प्रसार को निर्धारित करती है परंतु यह अनुसंधान बताता है कि दमनात्मक क्रियाविधि के विपरीत ईजीएच2-हिस्टोन ट्राइमेथाइलेशन (H3K27me3) द्वारा जीन अपरेगुलेशन करने में भी समर्थ है। उनकी टीम के प्रीक्लिनिकल शोध निष्कर्ष, टीएनबीसी को ईजीएच2 अवरोधकों द्वारा लक्षित करने हेतु एक तार्किक दृष्टिकोण प्रदान करते हैं।

v/; ;u dī fo" k;

वार्षिक घटनाओं को ध्यान में रखते हुए, स्तन कैंसर अब भारतीय महिलाओं में पहले स्थान पर है। यह कई उपप्रकारों के साथ एक बहुत ही विषम बीमारी है। तीन अलग-अलग हार्मोन/विकास कारक रिसेप्टर्स (अर्थात्, एस्ट्रोजन रिसेप्टर या ईआर (ER), प्रोजेस्टेरोन रिसेप्टर या पीआर (पीआर) और ह्यूमन एपिडर्मल ग्रोथ फैक्टर रिसेप्टर 2 या एचईआर 2 (HER2) की उपस्थिति प्रमुख रूप से स्तन कैंसर उसके उपप्रकार एवं उसके उपचार के तौर-तरीकों को निर्धारित करती है। वैसे अधिकांश मामलों में एंटी-हार्मोन /HER2 उपचार कारगर है परंतु, एक उपप्रकार ऐसा है, जिसमें तीनों रिसेप्टर्स के ओवर एक्सप्रेशन का अभाव पाया जाता है, जिसे ट्रिपल नेगेटिव ब्रेस्ट कैंसर अथवा टीएनबीसी के रूप में जाना जाता है। टीएनबीसी सभी स्तन कैंसर उपप्रकारों में सबसे घातक है क्योंकि इसमें पारंपरिक लक्षित उपचार काम नहीं करते हैं। इसके अलावा, दुर्भाग्य से, भारत को इसकी उच्च व्यापकता के कारण दुनिया की टीएनबीसी राजधानी के रूप में जाना जाता है।

मेटास्टेसिस (अंतःसंक्रमण) या ट्यूमर का अन्य अंगों (जैसे यकृत एवं प्लीहा) में फैल जाना नब्बे फीसदी (90%) रोगी



मृत्यु दर और रुग्णता के लिए जिम्मेदार है।

टीएनबीसी अन्य स्तन कैंसर उपप्रकारों की तुलना में अधिक मेटास्टेसाइज या तेजी से फैलता है, जिसके परिणामस्वरूप निदान के बाद 5 साल जीवित रहने की दर कम हो जाती है।

डॉ दत्ता के अनुसार, हम टीएनबीसी मेटास्टेसिस (अंतःसंक्रमण) के आणविक विवरण के बारे में ज्यादा नहीं जानते हैं। इस अध्ययन के माध्यम से, हम उन आणविक प्रक्रियाओं की पहचान करने का प्रयास कर रहे हैं जो टीएनबीसी के प्रसार/फैलाव के लिए जिम्मेदार हैं। हमारे अध्ययनों से पता चलता है कि ईजीएच2 की अतिसक्रियता स्तन से यकृत एवं प्लीहा (पेरिटोनियल मेटास्टेसिस) में फैलने में महत्वपूर्ण है। क्रियाविधि अनुरूप अध्ययन पर, हमने पाया कि वर्तमान में प्रचलित दमनात्मक (सप्रेसिव) क्रियाविधि के बजाय, ईजीएच2 का कार्यात्मक सक्रियण विशिष्ट जीन की अभिव्यक्ति को बढ़ावा दे सकता है जैसे कि KRT14 ट्रांसक्रिप्शनल अपरेगुलेशन जोकि टीएनबीसी के पेरिटोनियल मेटास्टेसिस को नियंत्रित करने में एक अहम भूमिका निभाता है। अंत में, हमारे शोध से यह पता चला कि ईजीएच2 अवरोधक दवा

टेजिमेटोस्टेट (EPZ6438) सबसे आक्रामक टीएनबीसी के खिलाफ एक आशाजनक चिकित्सीय विकल्प हो सकता है, जहाँ लक्षित चिकित्सा के लिए अभी भी शोध जारी है।

v/; ;u dh vko'; drk vkj egRo

जैसा कि पहले कहा गया है, दुनिया के अन्य क्षेत्रों (8-15%) की तुलना में भारत में टीएनबीसी की घटना अधिक (18-31%) है। ये आंकड़े डराने वाले हैं। भारत में टीएनबीसी की उच्च दर कई स्पष्ट जोखिम कारकों से जुड़ी हुई है, जिनमें से सबसे महत्वपूर्ण जीवनशैली में बदलाव, मोटापा, बीमारी का पारिवारिक इतिहास, एक उच्च माइटोटिक इंडेक्स और बीआरसीए1 जीन म्यूटेशन हैं। एक अन्य महत्वपूर्ण पहलू यह है कि टीएनबीसी युवा महिलाओं में अधिक प्रचलित है। यह बहुत आक्रामक है, उच्च पुनरावृत्ति दर के साथ-साथ शीघ्र मेटास्टेसिस (फैलाव) और पांच साल की जीवित रहने की दर भी कम है।

स्तन कैंसर के अन्य उप प्रकारों के उपचार हेतु लक्षित चिकित्सा (टार्गेटेड थेरेपी) उपलब्ध है परंतु टीएनबीसी के लिए नियमित कीमोथेरेपी एकमात्र उपचार विकल्प है जिसके साथ अनेक दुष्प्रभाव (जैसे,

थकान, बालों का झड़ना, एनीमिया आदि) जुड़े होते हैं। इसके अलावा, अधिकांश मामलों में, यह रोगियों को दीर्घकालिक लाभ देने में विफल रहता है। इसलिए, इस घातक स्तन कैंसर उपप्रकार के खिलाफ एक लक्षित चिकित्सा की खोज की अति आवश्यकता है। क्योंकि एपिजेनेटिक मॉड्यूलैटर, ईजीएच2 का कार्यात्मक अतिसक्रियण टीएनबीसी का स्तन से यकृत और प्लीहा (पेरिटोनियम) तक फैले को नियंत्रित करता है। इसलिए, क्लिनिक में टीएनबीसी मेटास्टेसिस (फैलाव) से निपटने के लिए फूड एंड ड्रग एडमिनिस्ट्रेशन (एफडीए) द्वारा अनुमोदित ईजीएच2 इनहिबिटर ड्रग टेजिमेटोस्टेट (EPZ6438) द्वारा ईजीएच2 फंक्शन का निषेध/संदमन एक व्यवहारिक विकल्प हो सकता है।

v/; ;u d fu"d"lk
अध्ययन से पता चला है कि टीएनबीसी का स्तन से यकृत और प्लीहा (पेरिटोनियम) में फैलना एक एपिजेनेटिक मॉड्यूलैटर ईजीएच2 (एन्हांसर ऑफ जेस्ट होमोलोग2) के कार्यात्मक अति सक्रियता द्वारा स्पष्ट रूप से नियंत्रित किया जाता है। यह ईजीएच2 जीन एक एंजाइम को कोड करता है, जो हिस्टोन के मिथाइलेशन

(मेथिलिकरण) में भाग लेता है जिसके परिणामस्वरूप क्रोमैटिन संघनन और अन्य जीनों का ट्रांसक्रिप्शनल दमन होता है। हमने पाया है कि ईजीएच2 फंक्शनल ओवरएक्पेशन या हिस्टोन ट्राइमेथाइलेशन (H3K27me3) मार्क, मानव टीएनबीसी पेरिटोनियल मेटास्टेसिस के मामले में तेजी से बढ़ जाता है।

पारंपरिक रूप से ट्राइमेथाइलेशन को जीन अभिव्यक्ति का दमन कराने के लिए जाना जाता है। परंतु इस शोध में हमने पाया कि ट्राइमेथाइलेशन आश्चर्यजनक रूप से KRT14 या साइटोकेरैटिन-14 जीन अभिव्यक्ति को बढ़ाता है एवं टीएनबीसी पेरिटोनियल मेटास्टेसिस के महत्वपूर्ण नियामकों में से एक है।

इसके अलावा, हम निर्णायक साक्ष्य सामने रखते हैं कि एफडीए द्वारा अनुमोदित दवा टेजिमेटोस्टेट जैसे अवरोधकों द्वारा ट्यूमर कोशिकाओं में ईजीएच2 के आनुवंशिक नुकसान या ईजीएच2 (H3K27me3 mark) के एंजाइमेटिक फंक्शन का निषेध टीएनबीसी पेरिटोनियल मेटास्टेसिस को रोकने के लिए जन्तु मॉडल में प्रभावी है।

dk; ;ç.kkylh
प्रमुख अध्ययन निष्कर्ष टीएनबीसी के

प्रीक्लिनिकल एनिमल मॉडल पर आधारित हैं। यहां शोधकर्ताओं ने लाइव एनिमल इमेजिंग तकनीक का उपयोग करके प्राथमिक ट्यूमर साइट से दूर के अंगों (जैसे यकृत एवं प्लीहा) में ट्यूमर के फैलाव का अध्ययन किया है। कुल मिलाकर, अत्याधुनिक जैविक तकनीकों का उपयोग प्रस्तुत शोध पत्र के निष्कर्ष निकालने के लिए किया गया है।

v/; ;u d vk/kkj ij vu'klk/lykg

भारत में टीएनबीसी की उच्च व्यापकता को देखते हुए इसके निदान हेतु नए टार्गेट/लक्षित उपचारों की खोज आज के समय की आवश्यकता है।

हमारा अध्ययन टीएनबीसी रोगियों में मेटास्टेसिस को रोकने के लिए संभावित दवा उम्मीदवारों के रूप में ईजीएच2 अवरोधकों के विकास के लिए एक मजबूत एवं तर्कसंगत सुझाव देता है।

यह शोधदृढ़ता से यह भी दोहराता है कि हमें इस घातक बीमारी के प्रबंधन के लिए और कारगर तरीके खोजने की जरूरत है क्योंकि टीएनबीसी का बोझ भारत के साथ-साथ विश्व स्तर पर भी तेजी से बढ़ रहा है।

प्रोफेसर सुनील कुमार सिंह, निदेशक, सीएसआईआर-एनआईओ को इंडियन सोसाइटी ऑफ एप्लाइड जियोकेमिस्ट्स (आईएसएजी) के लाइफटाइम अचीवमेंट अवार्ड से सम्मानित किया गया

प्रोफेसर सुनील कुमार सिंह, निदेशक, सीएसआईआर-राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान, (सीएसआईआर-एनआईओ), गोवा को पृथ्वी विज्ञान में उनके योगदान विशेष रूप से सामान्य और अनुप्रयुक्त भू-रसायन के लिए इंडियन सोसाइटी ऑफ एप्लाइड जियोकेमिस्ट्स (आईएसएजी)

के लाइफटाइम अचीवमेंट अवार्ड से सम्मानित किया गया है।।

यह पुरस्कार 3 नवंबर 2022 को एप्लाइड जियोकेमिस्ट्री विभाग, यूनिवर्सिटी कॉलेज ऑफ साइंस, उस्मानिया विश्वविद्यालय, हैदराबाद में आयोजित 26वीं वार्षिक आम सभा की बैठक में प्रदान किया गया।



सीएसआईआर - राष्ट्रीय वांतरिक्ष प्रयोगशाला, बेंगलूरु में विश्व हिंदी दिवस समारोह - 2023 का आयोजन



विश्व हिंदी दिवस की शुभकामनाएं एवं बधाई दीं। इस आयोजित स्वरचित हिंदी कविता पाठन कार्यक्रम की सभी प्रतिभागियों की सराहना करते हुए सभी कर्मचारियों को राजभाषा में मिल-जुलकर कार्य करने का आह्वान किया। डॉ. श्रीदेवी जडे, प्रधान एवं विशिष्ट वैज्ञानिक,

प्रदान किया।

श्री हेमंत कुमार शुक्ला, मुख्य वैज्ञानिक, सीएसआईआर-एनएएल ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया एवं राष्ट्रगान के साथ विश्व हिंदी दिवस कार्यक्रम सफलतापूर्वक संपन्न हुआ।



सीएसआईआर-एनएएल एवं 4 पीआई, बेंगलूरु के संयुक्त तत्वावधान में 10 जनवरी 2023 को विश्व हिंदी दिवस समारोह का आयोजन पूर्वाह्न 10.30 बजे निदेशक के सम्मेलन कक्ष में आयोजित किया गया। विश्व हिंदी दिवस समारोह के अवसर पर हिंदी काव्य गोष्ठी का आयोजन 09 जनवरी 2023 को किया गया। कर्मचारियों ने बड़ी संख्या में बड़े उत्साह के साथ भाग लिया तथा अपनी स्वरचित कविता का पाठन किया।

सीएसआईआर-एनएएल की श्रीमती ज्योति, श्रीमती रैवती ए एवं के क्षमा द्वारा प्रार्थना गीत के साथ कार्यक्रम आरंभ हुआ।

श्रीमती जयश्री पीजी, वरिष्ठ हिंदी अधिकारी ने सभा में उपस्थित सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों का औपचारिक स्वागत किया।

समारोह की अध्यक्षता करते हुए सीएसआईआर-एनएएल के निदेशक, डॉ. अभय ए पाशिलकर ने अपने अध्यक्षीय भाषण में सर्वप्रथम सभी कार्मिकों को

सीएसआईआर-4पीआई ने विश्व हिंदी दिवस पर सभी को शुभकामनाएं दी तथा अपने वक्तव्य में विश्व हिंदी दिवस के महत्व एवं आवश्यकता के बारे में बताते हुए कहा कि भारत दुनिया में सबसे विभिन्न संस्कृति वाला देश है।

हिंदी भारत की राष्ट्र ही नहीं बल्कि राजभाषा भी है। दुनिया में हिंदी भाषा तीसरी सबसे अधिक बोली जाने वाली भाषा है। विश्व हिंदी दिवस के माध्यम से पूरे विश्व को एक सूत्र में बांधते की कोशिश की जा रही है।

श्रीमती कनक लता मिश्रा, वित्त एवं लेखा अधिकारी ने अपने वक्तव्य में सभी को विश्व हिंदी दिवस की शुभकामनाएं दीं और अपने वक्तव्य में भारत की संस्कृति, सभ्यता, शिक्षा तथा हिंदी भाषा का उदगम, विश्व हिंदी दिवस की ऐतिहासिक पहलुओं और हिंदी को देश की राजभाषा बताने के उद्देश्य पर प्रकाश डाली।

इसके उपरांत डॉ. अभय ए पाशिलकर, निदेशक, सीएसआईआर-एनएएल ने काव्य गोष्ठी के सभी प्रतिभागियों को स्मृति चिन्ह

सीएसएमसीआरआई प्रौद्योगिकी पर आधारित जैव-उर्वरक लॉन्च

भारत सरकार के 'आत्मनिर्भर भारत अभियान' में योगदान करते हुए, सीएसआईआर-केंद्रीय नमक व समुद्री रसायन अनुसंधान संस्थान (सीएसएमसीआरआई), भावनगर द्वारा विकसित स्वदेशी तकनीक का उपयोग करके कृषक भारती कोऑपरेटिव लिमिटेड (कृभको) द्वारा 'सिवारिका' नामक जैव-उर्वरक को नए वर्ष में बाजार में लॉन्च किया गया।

यह उर्वरक समुद्री शैवाल आधारित बायोस्टिमुलेंट (जैव-उत्तेजक) है जो कृषि फसलों और बागवानी पौधों के लिए बहुत ही लाभप्रद है।

सीएसएमसीआरआई, भावनगर ने समुद्री शैवाल बायोस्टिमुलेंट्स का उपयोग करके फूलों, मसालों, सब्जियों के साथ-साथ कृषि योग्य फसलों सहित कई फसलों की पैदावार बढ़ाने के लिए कृषि-प्रौद्योगिकियां विकसित की हैं।

प्राकृतिक उत्पाद एवं हरित रसायन विभाग के अध्यक्ष वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ. कमलेश प्रसाद ने बताया कि समुद्री शैवाल आधारित जैवउर्वरक 'सिवारिका' फसलों की एंटीऑक्सीडेंट प्रणाली और अंतर जीन अभिव्यक्ति को संशोधित करता है जिससे इस प्राकृतिक उर्वरक के उपयोग

से उपज वृद्धि होती है।

संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक और पीआरओ डॉ. कान्ति भूषण पाण्डेय ने बताया कि सीएसएमसीआरआई के पास समुद्री शैवाल अनुसंधान में व्यापक विशेषज्ञता है और यहाँ बायोस्टिमुलेंट के अलावा पशु चारा योजक, समुद्री शैवाल की व्यावसायिक कृषि और सूक्ष्म शैवाल फीडस्टॉक के माध्यम से ऊर्जा उत्पादन की तकनीकों को विकसित किया है।

'सिवारिका' में उपयोग में आने वाले समुद्री शैवाल की कृषि और कटाई भारतीय तट से की जाती है जिससे यह कई मछुआरा परिवारों के लिए आजीविका का स्रोत है।

2019 में मैसर्स पुष्पा जे शाह-अंकलेश्वर को हस्तांतरित पेटेंट तकनीक का उपयोग करके 'सिवारिका' का निर्माण किया गया है।



कृपया ध्यान दें

सीएसआईआर की सभी प्रयोगशालाओं के नोडल अधिकारियों/जनसम्पर्क अधिकारियों/हिन्दी अधिकारियों/अनुवादकों से अनुरोध है कि वे अपने संस्थान से सम्बन्धित गतिविधियों तथा वैज्ञानिक अनुसंधान उपलब्धियों/पुरस्कार/सम्मानों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों आदि से सम्बन्धित समाचार/सूचना सीएसआईआर समाचार में प्रकाशन के लिए हार्ड अथवा सॉफ्ट कॉपी में संपादक, सीएसआईआर समाचार को भेजने की कृपा करें।

संपादक
सीएसआईआर समाचार