



सीएसआईआर

प्रगति, विकास और आशा समाचार

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद का गृह बुलेटिन

वर्ष 4 अंक 6

website: <http://www.csir.res.in>

जून 2016

इस अंक में

- 81 सीएसआईआर-एनबीआरआई तथा सीएसआईआर-सीमैप द्वारा आयुर्वेदिक मधुमेहरोधी औषधि का लोकार्पण
- 82 सीएसआईआर-एनसीएल में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का आयोजन
- 83 डॉ. राजीव निगम एस.एन. भल्ला स्वर्ण पदक के लिए चुने गए
- 84 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री ने सीएसआईआर-सीआरआरआई वैज्ञानिकों से ग्रामीण क्षेत्रों को योजनाबद्ध करने का आह्वान किया
- 84 सीएसआईआर-आईआईसीवी के वैज्ञानिक रॉयल सोसाइटी ऑफ कैमिस्ट्री जर्नल के सहायक संपादक के रूप में चुने गए
- 85 सीएसआईआर-नीस्ट, जोरहाट में मैटिरियल्स रिसर्च सोसाइटी ऑफ इंडिया (एमआरएसआई) संगोष्ठी का आयोजन
- 87 सीएसआईआर-सीवीआरआई में स्थापना दिवस समारोह
- 89 सीएसआईआर-एनजीआरआई वैज्ञानिक राष्ट्रीय भौतिकी पुरस्कार-2014 के लिए चुने गए
- 91 सीएसआईआर-सीरी, पिलानी द्वारा जल गुणवत्ता (वॉटर क्वालिटी) प्रचलों को मापने के लिए एम्बेडिड सेंसर नोड का विकास
- 93 सीएसआईआर-नीस्ट द्वारा मशरूम संवर्धन प्रशिक्षण का आयोजन
- 94 सीएसआईआर-सीमैप, लखनऊ में किसान मेला-2016

सीएसआईआर-एनबीआरआई तथा सीएसआईआर-सीमैप द्वारा आयुर्वेदिक मधुमेहरोधी औषधि का लोकार्पण



मधुमेह रोधी औषधि बीजीआर-34 का लोकार्पण

सीएसआईआर की दो लखनऊ स्थित प्रयोगशालाओं ने अभी हाल ही में देश की पहली मधुमेहरोधी आयुर्वेदिक औषधि बीजीआर-34 का लोकार्पण किया। यह औषधि विशेष रूप से टाइप-2 मधुमेह मेलिटस के लिए बनाई गयी है तथा जिसे इसकी प्रभावशीलता तथा सुरक्षा के लिए वैज्ञानिक रूप से प्रमाणित किया गया है, का विकास सीएसआईआर-राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान

संस्थान (एनबीआरआई) तथा सीएसआईआर-केन्द्रीय औषधीय तथा सगंध पौधा संस्थान (सीमैप) द्वारा संयुक्त रूप से किया गया है।

बीजीआर-34 का मूल्य 5 रूपए प्रति गोली है तथा यह रक्त शर्करा को नियंत्रित करने के साथ ही अन्य औषधियों के हानिकारक प्रभावों को कम करने का कार्य करती है। एनबीआरआई तथा सीमैप के वैज्ञानिकों ने संयुक्त रूप से इस प्रभावशाली, सुरक्षित तथा

रोगी मित्रवत औषधि का विकास 500 से अधिक प्रसिद्ध पुरातन औषधियों के गहन अध्ययन के पश्चात् टाइप-2 डायबिटीज मैलिटस के प्रबंधन हेतु किया है। वैज्ञानिकों ने अन्त में छह सर्वश्रेष्ठ जड़ी-बूटियों जिनका वर्णन पुरातन पुस्तकों में किया गया है, यथा धारुहृदय (बरबेरिस एरिस्टाटा), गिलोए (टिनोस्पेरा कोर्डिफोलिया), विजयासर (टेरोकारपस मारसुपियम), गुडमार (जिमानेमा सिल्वेस्ट्रे), मजीठ (रूबिया कोर्डिफोलिया) तथा मेथिका (ट्राइगोनेला फीनम ग्रकिम) का चयन इस औषधि के निर्माण हेतु किया है। पूर्वचिकित्सीय अध्ययनों से ज्ञात हुआ है कि औषधि के उत्प्रेरित प्रयोगात्मक उपयोग से मधुमेह के उच्च शर्करा स्तर में महत्वपूर्ण सुधार होता है तथा साथ ही एलएफटी, केएफटी तथा लिपिड प्रोफाइल में भी महत्वपूर्ण ढंग से लाभ होता है।

एमिल फार्मास्यूटिकल्स (आई) लिमिटेड को नवीन औषधि के निर्माण तथा विपणन के लिए अधिकार तथा तकनीकी जानकारी हस्तांतरित की गयी है।

सीएसआईआर-एनसीएल में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का आयोजन

सीएसआईआर-राष्ट्रीय रसायन प्रयोगशाला, पुणे ने विभिन्न कार्यक्रमों जैसे शोध छात्रों द्वारा पोस्टर प्रस्तुति कार्यक्रम, वैज्ञानिकों और मेधावी छात्रों द्वारा विभिन्न पुरस्कार व्याख्यानो का आयोजन कर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया। समारोह के एक भाग के रूप में प्रो. ए.बी. पंडित, इन्स्टीट्यूट ऑफ कैमिकल टेक्नोलॉजी, मुम्बई ने कैमिकल इंजीनियरिंग फोरेज इन रूरल इंडिया विषय पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया।

प्रो. ए.बी. पंडित ने अपनी वार्ता में सीएसआईआर के जनादेश का स्मरण किया जो ऐसी प्रौद्योगिकियों के विकास से संबंधित है जो कि सर्वत्र रूप से उपयुक्त हो और कार्यान्वित की जा सके। उन्होंने समाज में रसायनज्ञ और रासायनिक प्रौद्योगिकीविदों के बारे में अभिज्ञता पर चर्चा की। उन्होंने बताया कि ये ही वे लोग हैं, जो पेट्रोलियम रिफाइनरियों, प्लास्टिकों, कृत्रिम फाइबरों, रबरों, मैमोरी चिप्स आदि के लिए जिम्मेदार हैं। इन्हें CO_2 तेल के रिसाव, दुर्घटनाओं के लिए भी उत्तरदायी माना जाता है। रसायन प्रौद्योगिकी ने ग्रामीण क्षेत्रों में लाभों और संबद्ध तकनीकों जैसे उर्वरकों, कीटनाशकों, उत्तम किस्म की फसलों, खाद्य संरक्षण, गुड़ के उत्पादन, चीनी मिल, खाद्य निर्माण, पीने योग्य पानी के



प्रो. पंडित व्याख्यान देते हुए

शुद्धिकरण, दवाइयों, जैवसामग्रियों, अपशिष्ट जल के उपचार आदि की तकनीकों में एक बड़ी उपलब्धि प्राप्त की है।

प्रो. पंडित ने एकक प्रक्रिया जैसे ऑक्सीकरण, नाइट्रीकरण, एल्किलीकरण, हैलोजनीकरण, बहुलकीकरण आदि सहित रासायनिक प्रौद्योगिकी की विशिष्टताओं के बारे में बताया। उन्होंने कहा कि रासायनिक प्रौद्योगिकी राष्ट्र निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। रासायनिक प्रौद्योगिकी सिद्धांतों के उपयोग से बहुत से सामाजिक, ग्रामीण, राष्ट्रीय मामलों के मात्रात्मक और सामयिक हल निकाले जा सकते हैं। जिसमें से मुख्य मामले मृदा उत्पादकता, फसल/फल



प्रो. पंडित, प्रो. अश्विनी नांगिया और डॉ. विजयामोहन के साथ पुरस्कार प्राप्तकर्ता



भण्डारण, जल स्वच्छता, अपशिष्ट प्रबंधन एवं स्वच्छ भारत अभियान से संबंधित हैं।

प्रो. पंडित ने भारत में ऊर्जा खपत को दर्शाने के लिए ऊर्जा परिदृश्य और ठोस ईंधनों पर प्रकाश डाला। उन्होंने कहा कि लगभग 40 प्रतिशत ऊर्जा खपत खाना पकाने जिसमें 14 प्रतिशत व्यावसायिक ईंधनों, गैस, कैरोसीन आदि और 86 प्रतिशत गैरव्यावसायिक जैसे लकड़ी, बायोमास एवं गोबर में उपयोग की जाती है। उन्होंने ठोस ईंधन से चलने वाले स्टोवों जो उच्च उत्सर्जन के साथ अपर्याप्त दहन पर केन्द्रित है, के बारे में चर्चा की।

उन्होंने कुछ नवीन स्टोव डिजाइनों और उनके विकास को भी दर्शाया। उन्होंने इको-कुकर और सोलर-ड्रायर के बारे में भी चर्चा की। उन्होंने इसमें उपयोगी रासायनिक प्रौद्योगिकी के चार सिद्धांतों के संयोजन के बारे में भी चर्चा की। इसके चार सिद्धांत फ्लेम टू बेस रेशो, अर्ली शट-ऑफ ऑफ द हीट सप्लाई, रिडक्शन इन हीट लॉस टू द सराउंडिंग्स और मल्टीपल इफेक्ट एवोपोरेटर्स हैं। उन्होंने कुछ सौर आधारित अनुप्रयोगों और इसके विकास पर भी चर्चा की।

प्रो. पंडित ने रासायनिक प्रौद्योगिकी के उपयोग द्वारा बायोमास से जैव तेल और जैव कोयले के उत्पादन के बारे में चर्चा की। उन्होंने सुरक्षित पीने योग्य पानी के लिए हैंडपंप लगाने और ग्रामीण इलाकों से संबंधित समस्याओं के बारे में बताया। अन्त में, उन्होंने छात्रों को संदेश दिया कि उच्च शिक्षा प्राप्त करने का एक कारण होना चाहिए, छात्रों को ग्रामीण विकास अभियान हेतु कार्यों/समस्याओं के समाधान पर विचार करना चाहिए।

प्रो. पंडित और डॉ. विजयामोहनन ने बेस्ट रिसर्च फेलोज, बेस्ट रिसर्च पेपर्स विद हाइअस्ट इम्पैक्ट, फैक्टर, बेस्ट थीसिस अवार्ड और बेस्ट पोस्टर अवार्ड्स की श्रेणी में पीएचडी छात्रों और अनुसंधानकर्ताओं को पुरस्कार दिए।

इसके पूर्व डॉ. विजयामोहनन पिल्लै, निदेशक, सीएसआईआर-एनसीएल ने वक्ता प्रो. ए.बी. पंडित का परिचय दर्शकों से कराया और राष्ट्रीय विज्ञान दिवस से संबंधित चर्चा की तथा बताया कि कैसे विज्ञान सभी समस्याओं का समाधान प्रदान करता है।

डॉ. राजीव निगम एस.एन. भल्ला स्वर्ण पदक के लिए चुने गए

डॉ. राजीव निगम, मुख्य वैज्ञानिक, सीएसआईआर-एनआईओ, को सूक्ष्मजीवाश्मिकी (माइक्रोपेलियोटोलॉजी) के क्षेत्र में उत्कृष्ट योगदानों के लिए पेलियोटोलॉजी सोसाइटी ऑफ इंडिया द्वारा एस.एन. भल्ला स्वर्ण पदक के लिए चुना गया।

डॉ. राजीव निगम ने समुद्री भूविज्ञान (सूक्ष्मजीवाश्मिकी) के क्षेत्र में समुद्र विज्ञानी प्रक्रियाओं और पर्यावरण में इनकी भूमिका और पेलिओ इन्वायरॉन्मेंटल असेसमेंट को समझने के लिए फोरैमिनीफेरा के एक उपकरण के रूप में उपयोग द्वारा महत्वपूर्ण योगदान दिया।

उनका मुख्य अनुसंधान बेन्थिक फोरैमिनीफेरा से संबद्ध संवेदनशीलता के माध्यम से प्रदूषण निगरानी; जीवित एवं मृत फोरैमिनीफेरा की तुलना द्वारा नेट सेडिमेंट ट्रांसपोर्ट डायरेक्शन को समझने के लिए नवीन तकनीकों का विकास; जीवाश्मी पर्यावरण के पुनःनिर्माण के लिए प्रतिनिधि के रूप में द्विरूपी अवधारणा; अरेबियन समुद्र में पाए जाने वाले जीवाश्मों की पहचान के लिए मॉडल का विकास और नवीनतम युग (होलोसीन) के लिए समुद्री स्तर चक्र; जीवाश्मी मानसून के पुनःनिर्माण के लिए नए उपकरण के रूप में बेन्थिक फोरैमिनीफेरा; समुद्री पुरातत्व के क्षेत्र में समुद्री

सूक्ष्म जीवाश्मिकी के अनुप्रयोग और ग्लिसबर्ग सौर चक्र द्वारा व्यवस्थित औसत मानसून वर्षा में 77 वर्ष के चक्रण की खोज (जैसे - लोथल में पोतगाह के विवाद को स्थायी करना और समुद्री स्तर अस्थिरता की जानकारी के माध्यम से खंभात की खाड़ी (गल्फ ऑफ कैम्बे) में नवपाषाण मानव के स्थायित्व की व्याख्या) पर केन्द्रित है।

वे प्रयोगशाला में फोरैमिनीफेरा के अध्ययन में अग्रणी हैं। ये प्रयोग फोरैमिनीफेरा अध्ययनों के कुछ मूलभूत दृष्टिकोणों के लिए मार्गदर्शित करते हैं।

डॉ. राजीव निगम, सीएसआईआर युवा वैज्ञानिक पुरस्कार, कृष्णन स्वर्ण पदक, राष्ट्रीय खनिज पुरस्कार आदि जैसे विभिन्न पुरस्कारों के प्राप्तकर्ता हैं। डी.एससी. डिग्री तक योग्यता के अतिरिक्त, डॉ. निगम की मानव संसाधन विकास में भी रूचि है और उन्होंने सफलतापूर्वक 11 पीएच डी. छात्रों को निर्देशित किया है एवं वर्तमान में उनके निर्देशन में 5 छात्र कार्यरत हैं। उनके 125 से भी अधिक शोधपत्र राष्ट्रीय और अन्तरराष्ट्रीय जर्नलों में प्रकाशित हैं। वर्तमान में वे एनआईओ के द जिओलॉजिकल ओशियनोग्राफी डिवीजन और मरीन आर्कियोलॉजी यूनिट का नेतृत्व कर रहे हैं।

केन्द्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री ने सीएसआईआर-सीआरआरआई वैज्ञानिकों से ग्रामीण क्षेत्रों को योजनाबद्ध करने का आह्वान किया

सीएसआईआर-केन्द्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान (सीआरआरआई), नई दिल्ली के दौरे के दौरान डॉ. हर्षवर्धन, केन्द्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी और पृथ्वी विज्ञान मंत्री ने वैज्ञानिकों और शोधकर्ताओं से अपने अनुसंधानों को ग्रामीण क्षेत्रों तक पहुंचाने का आह्वान किया।

डॉ. हर्षवर्धन ने पेवमेंट इंजीनियरिंग क्षेत्र, फ्लेक्सिबल पेवमेंट, रिजिड पेवमेंट, जिओटेक्निकल इंजीनियरिंग, ब्रिज इंजीनियरिंग, ट्रैफिक इंजीनियरिंग और परिवहन योजना क्षेत्र सहित विभिन्न प्रयोगशालाओं में विकसित हो रही प्रौद्योगिकियों की जांच की।

संस्थान के वैज्ञानिकों और स्टाफ सदस्यों से चर्चा के दौरान मंत्री जी ने देश की सभी पंचायतों के लिए विकसित की गयी अर्ध-स्वचलित सड़क मरम्मत मशीन (सेमीऑटोमेटिक पाथहोल रिपेयर मशीन) और सहायक तकनीकों को शीघ्र ही हस्तांतरित करने के निरीक्षण के तरीकों के बारे में जानकारी ली।

मंत्री जी ने कहा कि अभी प्रतिदिन लगभग 18 किलोमीटर सड़क का निर्माण किया जा रहा है और अनुसंधान संस्थानों को आवश्यक तकनीकों को भूमि तक पहुंचाने और इस बीच आए किसी भी प्रकार के अन्तरालों की जांच करनी चाहिए। मंत्री जी ने वैज्ञानिकों और प्रौद्योगिकीविदों से सड़क निर्माण में नवाचारी प्रौद्योगिकियों के उपयोग हेतु अपने अनुसंधान परिणामों के प्रचार, भारतीय सड़कों पर सड़क सुरक्षा को बढ़ाने हेतु उपायों और सड़क निर्माण में अपशिष्ट सामग्रियों के उपयोग के माध्यम से कम संग्रह में बचत प्राप्ति के उपायों के लिए प्रेरित किया।

मंत्री जी ने दौरे के दौरान सीएसआईआर-सीआरआरआई की गतिविधियों विशेषतः संस्थान द्वारा विकसित नई तकनीकों/विशेष सुविधाओं जैसे सबवे/अंडरपास के शीघ्र और सुरक्षित निर्माण के लिए मिट्टी को उत्तम बनाने की तकनीक, विटुमिनस सड़कों के लिए गड्डे भरने हेतु पाथहोल रिपेयर सॉल्यूशन और वाहन से जुड़े स्वतः नियंत्रित मोबाइल ब्रिज इंस्पेक्शन ड्रिवाइस (एमबीआईयू) आदि में अत्याधिक रुचि ली।

सीएसआईआर-आईआईसीबी के वैज्ञानिक रॉयल सोसाइटी ऑफ कैमिस्ट्री जर्नल के सहायक संपादक के रूप में चुने गए

डॉ. सुरजीत घोष, प्रमुख वैज्ञानिक, सीएसआईआर-भारतीय रासायनिक जीवविज्ञान विज्ञान संस्थान, कोलकाता प्रतिष्ठित रॉयल सोसाइटी ऑफ कैमिस्ट्री जर्नल आरएससी एडवांस के सहायक संपादक के रूप में चुने गए।

वर्ष 2000 में कार्बनिक रसायन में अपनी एमएससी पूरी करने के बाद डॉ. घोष, जुलाई 2004 तक सिनजीन इंटरनेशनल प्राइवेट लिमिटेड (बायोकॉन ग्रुप) में एक वैज्ञानिक के रूप में कार्यरत थे। इसके बाद, वर्ष 2004 में पेप्टाइड सेल्फ असेंबली के क्षेत्र में डॉक्टरल अध्ययन के लिए वे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर गए और वर्ष 2008 में अपनी पीएच डी. थीसिस पूरी की। उन्होंने दिसम्बर 2010 तक डॉ. थॉमस सरे के साथ यूरोपियन मॉलिक्युलर बायोलॉजी लैबोरेट्री, हाइडलबर्ग, जर्मनी में आर्गेनाइजेशन ऑफ माइक्रोट्यूबल और मॉलिक्युलर मोटर प्रोटीन्स पर पोस्ट डॉक्टरल फेलो के रूप में कार्य किया।

डॉ. घोष, वर्ष 2011 में कार्बनिक तथा चिकित्सकीय रसायन विभाग, सीएसआईआर-



आईआईसीबी में नियुक्त हुए। सीएसआईआर-आईआईसीबी में उनका समूह रसायन और जीवविज्ञान अन्तरापृष्ठ में कार्य करने के साथ-साथ पेप्टाइड और छोटे अणुओं पर आधारित एल्जाइमर रोधी और कैसररोधी उपचारों के विकास पर केन्द्रित है। डॉ. घोष और उनका समूह पहले ही तंत्रिका संरक्षण में समर्थ कुछ पेप्टाइड्स का विकास कर चुका है और वर्तमान में वे इस क्षेत्र में और अधिक संभावित अणुओं के विकास में प्रयासरत हैं। उनके समूह द्वारा छोटे अणुओं और पेप्टाइड आधारित कैसररोधी उपचारों के विकास में अग्रणी कार्य किए गए हैं और वे प्रोटीन-प्रोटीन अन्तःक्रियाओं, अन्तःकोशिकीय कार्गो ट्रांसपोर्ट की क्रियाविधि और टारगेटेड

ड्रग डिलीवरी के अध्ययन के लिए पृष्ठ रूपांतरण तकनीकों के उपयोग से विभिन्न उपचारों को विकसित करने हेतु प्रयासरत हैं।

वे बीएसएफ और डीबीटी वेलकम ट्रस्ट ट्रैवल ग्रांट अवार्ड, बायोकॉन ट्रिब्यूट अवार्ड, ईएमबीएल पोस्टडॉक्टरल फेलोशिप, अलेक्जेंडर वॉन हम्बोल्ट फेलोशिप और रामानुजन फेलोशिप के प्राप्तकर्ता हैं।

उनके शोधपत्र कैमिकल कम्युनिकेशन, एसीएस कैमिकल न्यूरोसाइंस, डाल्टन ट्रांससेक्शन, सॉफ्टमैटर, मैक्रोमॉल बायोसाइंस, आरएससी एडवांस, कैमबायोकेम आदि जैसे प्रख्यात अन्तरराष्ट्रीय जर्नलों में प्रकाशित किए गए हैं और इनमें से उनके पांच मुख्य कार्य जर्नलों के कवर में प्रकाशित किए गए हैं। उनका सीएसआईआर-आईआईसीबी में पिछले साढ़े चार सालों का योगदान विभिन्न राष्ट्रीय और अन्तरराष्ट्रीय वैज्ञानिक समुदायों द्वारा मान्यता प्राप्त है और वे विभिन्न राष्ट्रीय और अन्तरराष्ट्रीय सम्मेलनों में व्याख्यानों के लिए भी आमंत्रित किए जा चुके हैं।

सीएसआईआर-नीस्ट, जोरहाट में मैटेरियल्स रिसर्च सोसाइटी ऑफ इंडिया (एमआरएसआई) संगोष्ठी का आयोजन

सीएसआईआर-नीस्ट के डॉ. जे.एन. बरुआ सभागार में एडवांस मैटेरियल्स फॉर सस्टेनबल एप्लीकेशन्स पर मैटेरियल्स रिसर्च सोसाइटी ऑफ इंडिया (एमआरएसआई) की चार दिवसीय संगोष्ठी का उद्घाटन भव्य कार्यक्रम के साथ आयोजित किया गया। सीएसआईआर-नीस्ट में तेजपुर विश्वविद्यालय और आईआईटी, गुवाहाटी के सहयोग से 18-21 फरवरी 2016 के दौरान एमआरएसआई की वार्षिक आम बैठक के साथ ही इस समारोह का आयोजन किया गया।

18 फरवरी 2016 को उद्घाटन कार्यक्रम में सीएसआईआर-नीस्ट सदस्यों के अतिरिक्त प्रख्यात व्यक्तियों, साझेदारों, एमआरएसआई के समिति सदस्यों, गणमान्यों एवं देश के विभिन्न भागों से आए छात्र प्रतिभागियों और अनुसंधानकर्ताओं ने कार्यक्रम की शोभा बढ़ायी।

डॉ. जी. सुंदरराजन, प्रोफेसर, आईआईटी, मद्रास एवं विशिष्ट प्रख्यात वैज्ञानिक, एआरसीआई, हैदराबाद और डॉ. विजयमोहन के. पिल्लै, निदेशक, सीएसआईआर-सीईसीआरआई, कारैकुड़ी एवं कार्यकारी निदेशक, सीएसआईआर-एनसीएल, पुणे ने क्रमशः मुख्य अतिथि एवं माननीय अतिथि के रूप में समारोह की शोभा बढ़ायी। डॉ. डी. रमैया, निदेशक, सीएसआईआर-नीस्ट एवं आयोजन समिति के अध्यक्ष ने स्वागत संबोधन दिया जिसमें उन्होंने



डॉ. जी. सुंदरराजन उद्घाटन समारोह में मुख्य अतिथि के रूप में अपना संबोधन देते हुए

सीएसआईआर-नीस्ट और संगोष्ठी की पृष्ठभूमि के बारे में संक्षेप में बताया। उन्होंने मैटेरियल्स के क्षेत्र में नवाचार द्वारा चुनौतियों और समाधानों की खोज पर बल दिया।

प्रो. एस.बी. कृपानिधि, उपाध्यक्ष एवं महासचिव एमआरएसआई ने कहा कि एमआरएसआई मैटेरियल साइंस की दुनिया में नई दिशा द्वारा युवा वैज्ञानिकों और अनुसंधानकर्ताओं को आकर्षित एवं प्रोत्साहित करने के लिए समर्पित है और ऐसे कार्यक्रमों के आयोजन द्वारा विभिन्न प्रकार से तरक्की में मदद मिलेगी।

डॉ. विजयमोहनन के. पिल्लै ने अपने संबोधन में कहा कि एमआरएसआई के प्रभाव से भारत में वैज्ञानिक समुदाय के मध्य मैटेरियल साइंस एवं इंजीनियरिंग को बढ़ाने में मदद मिली है। उन्होंने कहा कि इस संगोष्ठी का वर्तमान विषय आज के समय की आवश्यकता जो वहन करने योग्य सस्ती सामग्रियों के साथ



डॉ. विजयमोहनन के. पिल्लै, निदेशक, सीएसआईआर-सीईसीआरआई, कारैकुडी एवं कार्यकारी निदेशक, सीएसआईआर-एनसीएल, पुणे माननीय अतिथि के रूप में अपना संबोधन देते हुए



डॉ. सुरेश दास, अध्यक्ष, एमआरएसआई एवं अधिशासी उपाध्यक्ष, केएससीएसटी अध्यक्षीय संबोधन देते हुए

मुख्य क्षेत्रों जैसे ऊर्जा, जल आदि को अभिलक्षित करता है, से संबंधित है।

डॉ. जी. सुंदरराजन ने युवा प्रतिभागियों को इस कार्यक्रम का पूरा लाभ उठाने और विशेषज्ञों के साथ चर्चा एवं दूसरों से ज्ञान प्राप्त करने के लिए प्रोत्साहित किया।

डॉ. सुरेश दास, अध्यक्ष, एमआरएसआई एवं कार्यकारी उपाध्यक्ष, केरल स्टेट काउंसिल फॉर साइंस एंड टेक्नोलॉजी, तिरुवनंतपुरम ने अपने अध्यक्षीय संबोधन में एमआरएसआई और इसकी गतिविधियों के बारे में बताया। डॉ. दास ने **वैली ऑफ डेथ** के संदर्भ में मूल अनुसंधानकर्ताओं के महत्त्वों और एक उद्योगपतियों के महत्त्वों के मध्य स्थित अन्तराल पर जोर दिया। उन्होंने कहा कि संवादात्मक कमी या सीधे शब्दों में कहें तो भारत में एक महत्वपूर्ण अनुसंधान नवाचार के स्थान पर मौजूद अन्तराल और उन्नत पदार्थों के संभावित औद्योगिक उपयोगों के इन दोनों पूर्वग्रहों के बीच के अन्तराल को केवल एक सेतु द्वारा ही कम किया जा सकता है। उन्होंने ऊर्जा जैसी समस्याओं को दर्शाने के लिए अनुसंधान एवं विकास के अनुप्रयोगों की महत्ता को बताया।

उन्होंने कहा कि भारत में सौर ऊर्जा

के उपयोग को वास्तविक रूप से बढ़ाने की आवश्यकता है। आंकड़ों को दर्शाते हुए उन्होंने कहा कि ऊर्जा उत्पादन के लिए भारत में केवल 0.9 प्रतिशत सौर ऊर्जा, 22.8 प्रतिशत नवीनीकरण स्रोतों, 16.6 प्रतिशत जल परियोजनाओं आदि का उपयोग होता है। उन्होंने सभी से वास्तविक रूप से उपयोगी सामग्रियों के विकास द्वारा इन अन्तरालों को कम करने में अपना योगदान देने का आग्रह किया।

इसके बाद, मुख्य अतिथि द्वारा संगोष्ठी की स्मारिका का विमोचन किया गया। डॉ. पी. सेनगुप्ता, संयोजक एवं आयोजन सचिव, सीएसआईआर-नीस्ट द्वारा धन्यवाद प्रस्ताव वें साथ उद्घाटन समारोह का समापन हुआ।

सीएसआईआर-नीस्ट के वैज्ञानिक सदस्यों के अतिरिक्त देश वें विभिन्न संस्थानों, संगठनों एवं विश्वविद्यालय आदि वें लगभग 350 प्रतिभागियों ने इस

संगोष्ठी में भाग लिया।

इस चार दिवसीय संगोष्ठी में 9 तकनीकी सत्रों सहित अवार्ड, मैडल और उत्कृष्ट वैज्ञानिकों एवं विषय विशेषज्ञों द्वारा विषयक व्याख्यानों के अतिरिक्त छात्रों, अनुसंधानकर्ताओं और वैज्ञानिकों द्वारा पोस्टर प्रस्तुति सहित दो पोस्टर सत्र का भी आयोजन किया गया। वक्ताओं ने विभिन्न विषयों जैसे अतिचालकता एवं मैटिरियल साइंस, सैद्धांतिक/अभिकलनात्मक सामग्री विज्ञान, नैनो-मैटिरियल्स एवं उपकरणों, उत्कृष्ट रसायनों एवं मृदु सामग्रियों आदि पर व्याख्यान दिया।



डॉ. डी. रमैया, प्रो. एस.बी. कृपानिधि, डॉ. सुरेश दास, डॉ. जी. सुंदरराजन, डॉ. विजयमोहनन के. पिल्लै और डॉ. पी. सेनगुप्ता (बाएं से) द्वारा स्मारिका का विमोचन



सीएसआईआर-सीबीआरआई में स्थापना दिवस समारोह

सीएसआईआर-केंद्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रूड़की ने 10 फरवरी, 2016 को अपना 70वां स्थापना दिवस बड़े उत्साह के साथ मनाया। मुख्य समारोह रविन्द्रनाथ टैगोर सभागार में आयोजित किया गया। इस अवसर पर डा. अश्विनी कुमार, महानिदेशक, भारतीय वानिकी अनुसंधान शिक्षा परिषद, देहरादून एवं कुलपति, एफआरआई एंड कॉलेजेज, देहरादून मुख्य अतिथि तथा श्री प्रमोद अदलखा, प्रबंध निदेशक, मैसर्स अदलखा एसोसिएट्स प्राइवेट लिमिटेड, दिल्ली विशिष्ट अतिथि थे। श्री यादवेन्द्र पाण्डेय, कार्यवाहक निदेशक, सीएसआईआर-सीबीआरआई ने समारोह की अध्यक्षता की।

श्री यादवेन्द्र पाण्डेय ने उपस्थित लोगों को सम्बोधित किया तथा 10 फरवरी, 1947 को स्थापित हुए सीएसआईआर-केंद्रीय भवन अनुसंधान संस्थान के गौरवशाली अतीत पर प्रकाश डाला। अपने प्रारंभ से ही यह संस्थान देश के विकास में अपना योगदान कर रहा है और भवन और आवास के सभी पहलुओं पर अनुसंधान एवं विकास कार्य कर रहा है तथा सभी प्रकार के भवनों में आपदा न्यूनीकरण के साथ-साथ नियोजन, अभिकल्पन, नीवों, सामग्रियों तथा निर्माण सम्बंधी समस्याओं के समाधान में भवन उद्योग की सहायता कर रहा है। उन्होंने बताया कि सीबीआरआई, चमोली में आए भूकंप के पुर्नवास में सहायता, उत्तरकाशी में आए भूकंप में शिक्षा और स्वास्थ्य भवनों के नुकसान का मूल्यांकन, जिलों के भूस्खलन क्षेत्र आंकलन, मजबूत भूकंपीय गति यांत्रिकरण, सौर लकड़ी मसाला भट्टों का विकास, नवोदय परिसरों के निर्माण आदि

के पश्चात इस विशिष्टता से संबंधित कार्यों के संबोधन में शामिल है। उन्होंने बताया कि संस्थान ने राष्ट्रीय महत्व की महत्वपूर्ण संरचनाओं जैसे ताजमहल, चित्तौड़गढ़ का किला तथा सूर्य मंदिर, कोणार्क के संरक्षण से संबंधित परियोजनाओं का कार्य शुरू किया है। उन्होंने सीएसआईआर-800 परियोजना के बारे में भी बताया तथा देश के गरीब लोगों के जीवन के समन्वित उत्थान को ध्यान में रखते हुए, संस्थान के योगदान का उल्लेख किया। उन्होंने अनुसंधान एवं विकास के प्रमुख फोकस क्षेत्रों, अनुसंधान के नए क्षेत्रों जैसे संघारणीयता, नैनो प्रौद्योगिकी, जैव कंक्रीट, कोटा स्टोन धूल का उपयोग, ईपीएस डोर शटर्स, नैनो कंक्रीट, जियोपॉलिमर तथा अपशिष्ट सामग्रियों के उपयोग से निर्माण सामग्रियों तथा उत्पादों के उत्पादन के बारे में जानकारी दी। उन्होंने **सभी के लिए आवास** तथा **मेक इन इंडिया** जैसे विशेष कार्यों में सीबीआरआई की भागीदारी के बारे में भी अवगत कराया।

मुख्य अतिथि, डॉ. अश्विनी कुमार ने जीवन की तीन मूलभूत आवश्यकताओं में से एक संस्थान द्वारा प्रदान करके देश की अर्थव्यवस्था में अपनी भूमिका पर सीबीआरआई को बधाई दी। उन्होंने इस दिन की वैज्ञानिक महत्ता पर भी प्रकाश डाला। उन्होंने अवगत कराया कि जैसे सीबीआरआई भवनों के निर्माण में लगी हुई है उसी प्रकार आईसीएफआरई निर्माण उत्पादों के उत्पादन में लगी हुई है। उन्होंने हाल ही में पर्यावरण एवं जलवायु में हो रहे परिवर्तन पर अपनी चिंता व्यक्त की और सौर ऊर्जा के उपयोग को प्रोत्साहित किया। उन्होंने आह्वान किया कि इस

प्रकार के निर्माण उत्पादों के खोज की आवश्यकता है जो कम ऊर्जा एवं पानी का प्रयोग करें।

श्री प्रमोद अदलखा, प्रबंध निदेशक, अदलखा एसोसिएट्स प्राइवेट लिमिटेड, दिल्ली, जो संस्थान के साथ 1975 से जुड़े हुए हैं, उन्होंने सीबीआरआई से प्रधानमंत्री के **मेक इन इंडिया मिशन** में पहल करने का अनुरोध किया। उन्होंने बताया कि उनके द्वारा सीबीआरआई की तकनीकियों का उपयोग एक करोड़ साठ लाख वर्ग मीटर के क्षेत्र में किया गया है और सीबीआरआई की तकनीक का प्रयोग करके बवाना, दिल्ली में बीस हजार से भी अधिक घरों का निर्माण किया गया है।

इस अवसर पर प्रकाशित सर्वश्रेष्ठ शोध लेख के लिए हीरक जयंती निदेशक पुरस्कार का चयन एक उच्च अधिकार प्राप्त समिति द्वारा किया गया तथा डॉ. राजीव कुमार एवं श्री एम.पी.सिंह द्वारा प्रकाशित शोधपत्र **कोरिलेशन एमंग सिग्नेचर फॉर डिक्टेसन ऑफ डिफरेंट टाइप्स ऑफ फायरस** को हीरक जयंती निदेशक पुरस्कार से सम्मानित किया गया। समाज पर सर्वाधिक प्रभाव डालने वाली सर्वोत्तम प्रौद्योगिकी/खोज/जानकारी के विकास हेतु हीरक जयंती निदेशक पुरस्कार डॉ. बी.सिंह एवं डॉ. मनोरमा गुप्ता को **पाइन नीडल्स से विल्डिंग उत्पाद** के लिए प्रदान किया गया।

इस अवसर पर सीएसआईआर-सीबीआरआई के कई प्रकाशनों का विमोचन किया गया जिनमें **आवास के लिए पुर्वनिर्मित प्रौद्योगिकियों पर कला की स्थिति** तथा दो लघु फिल्मों की सी.डी. **अभिनव भवन निर्माण सामग्री** और **कन्फाइन्ड मैसोनरी** का विमोचन किया गया। इस अवसर पर



स्थापना दिवस की झलकियां

एक विरासत गैलरी जिसमें संस्थान के दौरे पर आए विभिन्न गणमान्य व्यक्तियों की तस्वीरों को प्रदर्शित किया गया है, का विमोचन किया गया।

वैज्ञानिक विकास तथा उत्कृष्टता के

लिए शिक्षा का माध्यम मूल भाषा होने की महत्ता विषय पर आयोजित इंटर स्कूल वाद-विवाद प्रतियोगिता के प्रतिभागियों को भी पुरस्कृत किया गया।

डॉ. ए.के. मिनोचा, मुख्य वैज्ञानिक ने

धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया तथा कार्यक्रम का संचालन किया। सीबीआरआई और संस्थान के सभी कार्मिकों सेवानिवृत्त कर्मचारियों तथा अन्य गणमान्य व्यक्तियों ने इस समारोह की शोभा बढ़ाई।

सीएसआईआर-एनजीआरआई वैज्ञानिक राष्ट्रीय भौमिकी पुरस्कार-2014 के लिए चुने गए



वे जियोलॉजिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया, सोसाइटी ऑफ अर्थ साइंटिस्ट्स के फेलो और आंध्रप्रदेश अकैडमी ऑफ साइंसेज के एसोसिएट फेलो भी हैं।



डॉ. संदीप गुप्ता ने वर्ष 1997 में एप्लाइड जियोसाइंस में विश्वविद्यालय पदक के साथ रूड़की विश्वविद्यालय, रूड़की से एम.टेक और उस्मानिया विश्वविद्यालय, हैदराबाद से पीएच.डी. की उपाधि प्राप्त की। उनकी पीएच.डी. थीसिस को ओएनजीसी-ईजी द्वारा बेस्ट थीसिस इन जियोग्राफी (2004) घोषित किया गया। वर्तमान में वे सीएसआईआर-एनजीआरआई के साइज्मिक टोमोग्राफी ग्रुप का नेतृत्व कर रहे हैं। डॉ. गुप्ता ने भूकम्पीय और साइज्मिक नॉइज डाटा के उपयोग से विभिन्न वितर्तनिक प्रवृत्तियों (टेक्टॉनिक रेशीम्स) के साइज्मोटैक्टॉनिक्स और जियोडायनमिक्स को समझने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। वे धारवाड़ क्रेटन में सोने (गोल्ड) की संभावित खोज के लिए इंडिया-आस्ट्रेलिया स्ट्रेटजिक रिसर्च फंड (आईएसआरएफ) परियोजना के एक मुख्य अनुसंधानकर्ता थे। वे डीएसटी के बेटर आपर्चुनिटीज फॉर यंग साइंटिस्ट्स इन चूजन एरियाज ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी (बीओवाईएससीएसटी) फेलोशिप और रामन रिसर्च फेलोशिप के प्राप्तकर्ता हैं।

डॉ. सीमांचल पाधी ने इलेक्ट्रॉनिक्स और इसके बाद में एप्लाइड जियोफिजिक्स में इंडियन स्कूल ऑफ माइन्स, धनबाद से मास्टर्स की उपाधि प्राप्त की। सीएसआईआर-एनजीआरआई में पृथ्वी की संरचना के बेहतर अध्ययन के लिए वे सैद्धांतिक भूकंप विज्ञान पर अनुसंधान कार्य कर रहे हैं। इसके परिणामस्वरूप उत्तर-पूर्व भारत एवं पूरे हिमालय क्षेत्रों और मुख्य शहरों के फॉर साइट कैरेक्टराइजेशन और माइक्रोजोनेशन सहित भारत के भूकम्पीय आपदा आंकलन पर एक महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ा है। डॉ. पाधी भूविज्ञान में सीएसआईआर-युवा वैज्ञानिक पुरस्कार-2008 और डीएएडी (जर्मनी) और जेएसपीएस (जापान) फेलोशिप के प्राप्तकर्ता हैं। वे वर्ष 2000 में 20वीं इंडियन एन्टाक्टिक एक्स्पिडिशन के सदस्य भी रह चुके हैं।

सीएसआईआर-एनसीएल को सीएसआईआर प्रौद्योगिकी पुरस्कार-2015 दिया गया

सीएसआईआर-राष्ट्रीय रसायन प्रयोगशाला (एनसीएल), पुणे को भौतिक विज्ञान सहित इंजीनियरिंग श्रेणी के अन्तर्गत सॉलिड कैटालिस्ट एंड कॉन्टिन्यूअस प्रोसेस फॉर बायोडीजल प्रौद्योगिकी के लिए सीएसआईआर प्रौद्योगिकी पुरस्कार-2015 दिया गया। इस पुरस्कार में नगद राशि एक प्लाक और एक प्रशस्ति पत्र प्रदान किया जाता है।

डॉ. डी. श्रीनिवास, मुख्य वैज्ञानिक के नेतृत्व में एक टीम ने अखाद्य तेलों की एक विस्तृत किस्मों को बायोडीजल में बदलने वाले एक स्थायी और सॉलिड (ठोस) एसिड उत्प्रेरक का विकास किया। यह उत्प्रेरक और इसकी प्रक्रिया विभिन्न विदेशी पेटेंटों द्वारा संरक्षित है और इसका लाइसेंस बेनेफ्यूल आईएनसी, यूएसए को दिया गया है, जिसने बीट्राइस, नेब्रास्का, यूएसए में 160,000 टन प्रतिवर्ष की एक व्यावसायिक बायोडीजल उत्पादन सुविधा को व्यवस्थित किया है। यह संयंत्र मिश्रित रूप से फ्री फैटी एसिड्स के एस्टरीकरण और ग्लिसराइड्स के ट्रांस-एस्टरीकरण में एक स्टेप प्रक्रिया के रूप में इस वर्ष के अंत तक संचालित किया जाएगा। इसके व्यावसायिक रूप से संचालन के लिए आवश्यक उत्प्रेरक



का उत्पादन सब-केमी इंडिया प्राइवेट लिमिटेड द्वारा किया जाएगा।

सीएसआईआर-एनसीएल की प्रौद्योगिकी सहित यह ठोस उत्प्रेरक आधारित प्रक्रिया बिना उत्प्रेरक पृथक्करण की आवश्यकता के लगातार फीड प्रोसेसिंग में समर्थ है। यह अपशिष्ट उत्पादों, कम मूल्यवान अखाद्य फीड स्टॉक सहित व्यापक किस्म की इसकी प्रक्रिया के लिए आसान फीड स्टॉक में अग्रणी है। यह एक जल रहित और शून्य अपशिष्ट प्रक्रिया है, जो पानी के उपयोग और अपशिष्ट अकार्बनिक सॉल्ट उत्पादों के उत्पादन को रोकती है।

इस प्रक्रिया के परिणामस्वरूप अधिक मात्रा में बायोडीजल और अत्याधिक शुद्ध ग्लिसरीन प्राप्त होती है। यह प्रौद्योगिकी बहुत किफायती और बहुत कम लागत में एक विस्तृत किस्म के फीड स्टॉक से ईंधन एवं अन्य उत्पादों जैसे जैव स्नेहकों, ग्लिसरीन और ईंधन योज्यों के उत्पादन के लिए उपयुक्त है।

स्वदेशी मिशन कम्प्यूटर के लिए सीएसआईआर-एनएएल और टीएएसएल के बीच समझौता ज्ञापन

सीएसआईआर-राष्ट्रीय वांतरिक्ष प्रयोगशालाएं (एनएएल), बेंगलुरु और टाटा एडवांस सिस्टम लिमिटेड (टीएएसएल) ने सामान्यतः मिशन कम्प्यूटर कहलाने वाले इंटीग्रेटेड ग्लोबल बस एवीओनिक्स प्रोसेसिंग सिस्टम (आईजीएपीएस) पर सहयोग के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

आईजीएपीएस कुछ विशेषताओं जैसे एयरोनॉटिकल रेडियो, इनकॉरपोरेटेड (एआरआईएनसी) 664 ग्लोबल बस, एआरआईएनसी 818 फाइबर चैनल वीडियो बस और एआरआईएनसी 653 कम्प्लाइन्स के साथ एक कोर एयरक्राफ्ट कम्प्यूटिंग प्लेटफार्म है। इस जटिल अत्याधुनिक कम्प्यूटिंग प्रणाली का असैन्य वैमानिकी आवश्यकताओं हेतु मेक इन इंडिया पहल को बढ़ावा देने के लिए भारत में पहली बार सीएसआईआर-एनएएल द्वारा सफलतापूर्वक डिजाइन, विकास और एकीकरण किया गया है।

इस समझौता ज्ञापन का उद्देश्य इस विकास को अनुप्रयोग विशेष उन्नति के लिए और उड़न योग्य स्वीकृति के परिणामस्वरूप एक मान्यता प्राप्त उत्पाद के रूप में भारतीय और विश्व बाजार तक ले जाना है।

वायु और रक्षा अनुप्रयोगों पर उपप्रणाली एकीकरण एवं नियंत्रण के लिए एक मुख्य इलेक्ट्रॉनिक प्रणाली, मिशन कम्प्यूटर के रूपांतरों का निर्माण भारत में किया जाएगा और इसकी सेवाएं भारतीय और विश्व बाजारों तक पहुंचायी जाएगी। इसे विभिन्न एयरोस्पेस और डिफेंस प्लेटफार्म सभी में विस्तृत सीमा अनुप्रयोगों के लिए उपयोग में लाया जाएगा।

व्यवसायिक रूप से प्रौद्योगिकियों के विकास में समर्थ भारतीय उद्योगों की वैश्विक बाजार से प्रतिस्पर्धा और उच्च प्रौद्योगिकी रणनीति क्षेत्र में आत्म निर्भरता हेतु यह समझौता ज्ञापन सीएसआईआर-एनएएल के लिए एक ऐतिहासिक उपलब्धि है। आईजीएपीएस असैन्य वैमानिकी आवश्यकताओं के लिए देश में अभी तक निर्मित तकनीकी रूप से एक सबसे चुनौतीपूर्ण एयरक्राफ्ट कोर कम्प्यूटिंग प्लेटफार्म है। वर्तमान में वैमानिकी निर्माण की अनुमानित कीमत लगभग करोड़ों डॉलर है, आज उद्योग द्वारा इसके निर्माण में परिवर्तन करने से यह कम प्रचालन लागत और उच्च प्रदर्शन आवश्यकताओं को पूरा करने में सक्षम होगा।

डॉ. श्रीनिवास रेड्डी एनएएसआई रिलाइंस इंडस्ट्रीज प्लेटिनम जुबली अवार्ड के लिए चुने गए

डॉ. डी. श्रीनिवास रेड्डी, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीएसआईआर-राष्ट्रीय रसायन प्रयोगशाला (सीएसआईआर-एनसीएल), पुणे भौतिक विज्ञान के क्षेत्र में अनुप्रयोग उन्मुख नवाचारों के लिए इस वर्ष के नेशनल अकैडमी ऑफ साइंस, इंडिया-रिलाइंस इंडस्ट्रीज प्लेटिनम जुबली अवार्ड के लिए चुने गए हैं।

डॉ. रेड्डी का अनुसंधान समूह चिकित्सकीय रसायन के उपयोग द्वारा ड्रग की खोज और उसके संश्लेषण के क्षेत्र में अनुसंधानरत है। वे कृषि रसायनों जैसे फसल संरक्षण के लिए छोटे अणुओं के संश्लेषण में भी कार्यरत हैं। उनकी प्रयोगशाला में फसल संरक्षण में पर्याप्त रूप से समर्थ एक सेक्स फिरोमोन जो कीटों को आकर्षित करता है, के साथ-साथ बीस से भी अधिक प्राकृतिक उत्पादों का संश्लेषण

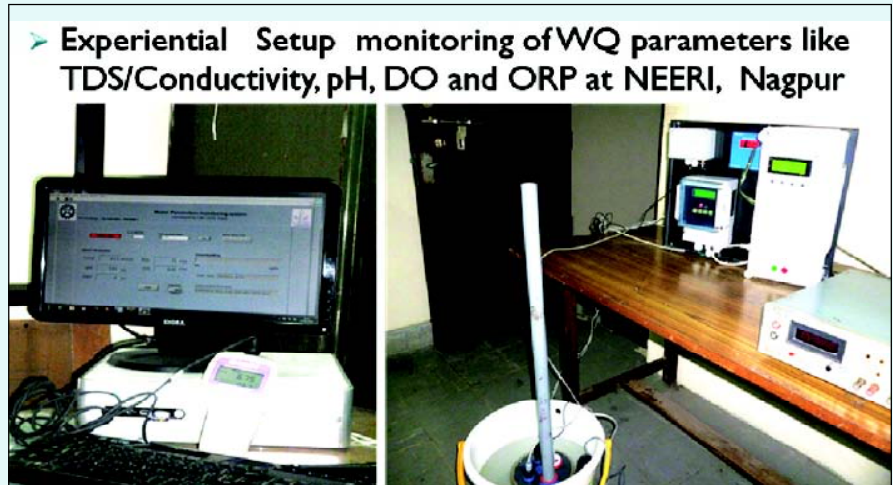
हो चुका है। चिकित्सकीय रसायन के क्षेत्र में केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र (सेंट्रल नर्वस सिस्टम) के लिए औषधियों की दिशा में सिलिकन-स्विच एप्रोच की एक नई अवधारणा के उपयोग से उनके समूह द्वारा महत्वपूर्ण योगदान दिया गया। औद्योगिकी साझेदारों के सहयोग से मधुमेह और संक्रामक बीमारियों के संभावित इलाज के लिए नए रसायन तत्वों की पहचान की जा रही है।

डॉ. रेड्डी, वर्ष 2010 में सीएसआईआर-एनसीएल में नियुक्ति से पूर्व सात वर्षों तक एक दवा कंपनी में कार्य कर चुके हैं। उनके लगभग 60 प्रकाशन और 30 पेटेंट हैं। उन्हें हाल ही में सीआरएसआई कांस्य पदक प्रदान किया गया; इसके अतिरिक्त वे रसायन विज्ञान में उत्कृष्ट औषधि अनुसंधान हेतु केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान पुरस्कार के भी प्राप्तकर्ता हैं। उन्हें वर्ष 2013 में एनसीएल रिसर्च फाउंडेशन द्वारा वर्ष के वैज्ञानिक पुरस्कार से भी सम्मानित किया गया है।

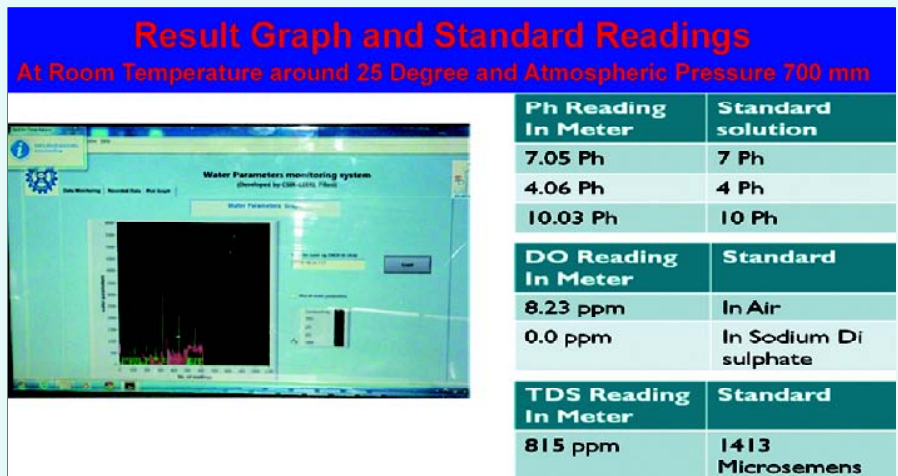
सीएसआईआर-सीरी, पिलानी द्वारा जल गुणवत्ता (वाटर क्वालिटी) प्रचलों को मापने के लिए एम्बेडिड सेंसर नोड का विकास

सीएसआईआर-केन्द्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (सीरी), पिलानी द्वारा जल गुणवत्ता प्रचलों की निगरानी के लिए एक रियल टाइम वायरलैस एम्बेडिड मल्टी सेंसर प्रणाली (सेंसर नोड) का डिजाइन एवं विकास किया गया है। इस प्रणाली का जल-गुणवत्ता प्रचलों अर्थात् डिजॉल्वड ऑक्सीजन (डीओ), टोटल डिजॉल्वड

सॉलिड्स (टीडीएस) और ऑक्सीजन रिडक्शन पोटेन्शियल (ओआरपी) आदि को मापने के लिए एक सेंसर नोड के रूप में सीएसआईआर-नीरी, नागपुर में परीक्षण एवं प्रदर्शन किया गया। इस प्रणाली में बैटरी स्थितियों, संवेदक जांच, नियुक्ति स्थान के साथ उचित संचार स्थिति आदि के लिए स्वतः नैदानिक विशेषताएं हैं।



सेंसर नोड और बेस स्टेशन



सीएसआईआर-नीरी में परीक्षण परिणाम

सीएसआईआर-भारतीय पेट्रोलियम संस्थान, देहरादून में स्वर्ण जयंती 50वीं आंतरिक हिंदी वैज्ञानिक संगोष्ठी व स्वर्ण जयंती व्याख्यान का आयोजन

सीएसआईआर-भारतीय पेट्रोलियम संस्थान (आईआईपी), देहरादून में 50वीं संगोष्ठी का आयोजन स्वर्ण जयंती संगोष्ठी के रूप में किया गया और इस अवसर पर श्री देवेन्द्र मेवाड़ी चर्चित विज्ञान लेखक तथा मुख्य अतिथि ने हिन्दी में विज्ञान लेखन पर जयंती व्याख्यान भी दिया।

संगोष्ठी तथा स्वर्ण जयंती समारोह के संयोजक एवं राजभाषा अनुभाग के प्रभारी डॉ. दिनेश चंद्र चमोला ने मुख्य अतिथि का परिचय दिया और कहा कि कोई भी देश उन्नति की पराकाष्ठा पर तभी आसीन हो सकता है जब वहां वैज्ञानिक समृद्धि हो। वैज्ञानिक अनुसंधानों तथा खोजों को जन-जन तक पहुंचाने का सशक्त माध्यम है, हिंदी एवं भारतीय भाषाएं। जनवरी 2002 से प्रारंभ त्रैमासिक आंतरिक हिंदी वैज्ञानिक संगोष्ठियों के आयोजन की सार्थकता आज यह है कि हमारा वैज्ञानिक कहीं भी वैज्ञानिक विषयों पर अपनी प्रभावी प्रस्तुति हिंदी में दे सकता है। हिंदी के माध्यम से अनुसंधानपरक विज्ञान जन कल्याण के रूप में परिवर्तित होकर देश व समाज के लिए हितकारी हो सकता है। वैज्ञानिकों का हिंदी में स्वयं को अभिव्यक्त करना राष्ट्रीय महत्व का काम है।

इसके उपरांत कार्यकारी निदेशक डॉ. एस-एम- नानोटी ने अपने उद्बोधन में संगोष्ठियों की स्वर्ण जयंती पर सभी संबंधितों को बधाई देते हुए मुख्य अतिथि श्री मेवाड़ी का स्वागत किया।

पहले सत्र में संगोष्ठी की प्रस्तुतियां दी गईं। इसमें डॉ. उमेश कुमार, वैज्ञानिक ने फोटो उत्प्रेरण, डॉ. सनत कुमार,



श्री देवेन्द्र मेवाड़ी सम्बोधित करते हुए

वैज्ञानिक ने अपशिष्ट प्लास्टिक से बहुमूल्य पेट्रोलियम पदार्थ, श्री मनोज कुमार, तकनीकी सहायक ने यातायात वाहन प्रदूषण व बचाव की रणनीतियां, श्री प्रवीण कुमार खत्री, तकनीकी सहायक ने कार्बन डाइऑक्साइड प्रग्रहण तथा उपयोग, डॉ. बी.आर. नौटियाल, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी ने ग्रामीण भवन निर्माण में प्रयुक्त नवीन प्रौद्योगिकी तथा बहुलकों के अन्य उपयोग तथा डॉ. दीपक टंडन, वैज्ञानिक सलाहकार ने सोकर श्यानताभंजन व इंटरनेल्स पर प्रस्तुतियां दी।

दूसरे सत्र में स्वर्ण जयंती व्याख्यान देते हुए श्री देवेन्द्र मेवाड़ी ने हिंदी में विज्ञान-लेखन अथवा विज्ञान-लेखन पर एक समग्र दृष्टिकोण प्रस्तुत किया। श्री मेवाड़ी के अनुसार शोध का, शोध प्रयोगशाला से आम आदमी तक पहुंचना आवश्यक है। इस हेतु विज्ञान-लेखन आवश्यक है। मानव-सभ्यता के विकास के क्रम पर दृष्टिपात करते हुए उन्होंने आस-पास की प्राकृतिक

घटनाओं पर पैदा हुई मानव की जिज्ञासा को विज्ञान का जनक बताया। प्रश्नों के उत्तर खोजने में विज्ञान पैदा हुआ है। कल्पना से जिज्ञासा और जिज्ञासा को तथ्य के रूप में सामने रखना विज्ञान है। साहित्य में भी कल्पना की बड़ी भूमिका है। इसी प्रकार विज्ञान में तथ्याधारित कल्पना होती है। दोनों के क्षेत्र अलग हैं, किंतु विज्ञान-लेखन इनके बीच का सेतु बनाता है। श्री मेवाड़ी ने प्रसिद्ध लेखक सी.पी. स्नो को उद्धृत करते हुए कहा कि साहित्य व विज्ञान की खाई को पाटा जाना चाहिए। इसके लिए श्री मेवाड़ी का सुझाव था कि विज्ञान और साहित्य दोनों प्रारंभ से ही स्कूलों में साथ-साथ सिखाए जाने चाहिए। श्री मेवाड़ी ने वैज्ञानिक और साहित्यकी के अनुपम मेल, रूसी लेखक व्लादीमीर नोबोकोव का उदाहरण प्रस्तुत किया, जो एक कीट-विज्ञानी होने के साथ ही लोलिता जैसी कालजयी साहित्यिक कृति के लेखक भी थे।

श्री मेवाड़ी ने कहा कि साहित्य और विज्ञान अलग-अलग नहीं हैं। जहां विज्ञान में भी भावनाओं का दर्शन किया जा सकता है, वहीं साहित्यकार भी वैज्ञानिक आविष्कारों का उपयोग करता है। विज्ञान-लेखन की आवश्यकता को रेखांकित करते हुए श्री मेवाड़ी ने कहा कि क्योंकि हर कोई विज्ञान नहीं जानता, और तकनीकी लेखन अन्य क्षेत्रों के लिए दुर्बोध होता है, इसलिए वैज्ञानिक, जटिल और गूढ़ भाषा को सरल बनाकर विद्यार्थियों व सामान्य व्यक्तियों के समझने योग्य बनाया जाना चाहिए। ऐसा इसलिए आवश्यक है, क्योंकि भारत

के एक बड़े वर्ग, जिसमें मजदूर, महिलाएं, कार्यालयों के कर्मचारी आदि हैं, तक विज्ञान को अर्द्ध-तकनीकी भाषा से ही पहुंचाया जा सकता है। लोकप्रिय और सरल विज्ञान-लेखन में अंधविश्वास को समाप्त किया जा सकता है, नई खोजों को आम जनता तक पहुंचाया जा सकता है। श्री मेवाड़ी ने लेखक के बहुश्रुत व बहुपठित होने के महत्व को रेखांकित किया और कहा कि इससे शब्द-भंडार समृद्ध होता है जो लेखन में सहायक होता है। यह विज्ञान-लेखन समाचार-पत्रों, पत्रिकाओं, टी-वी- रेडियो, लघु फिल्मों आदि के लिए हो सकता है। इसमें विभिन्न विधाओं यथा कहानी, नाटक, नुक्कड़ नाटक आदि का प्रयोग हो सकता है। इसके अतिरिक्त भाग-दौड़ से भरी जिंदगी में समय की कमी को देखते हुए सार-लेखन, संक्षिप्त शीर्षक, परिचय, फीचर, लेख आदि भी लिखे जा सकते हैं। मुख्य अतिथि ने कहा कि संगोष्ठी की प्रस्तुतियों में परिलक्षित भारतीय पेट्रोलियम संस्थान की महत्वपूर्ण खोजों को आम जनता तक लाना आवश्यक है, और इसके लिए यही रास्ते हैं। दुरूह तकनीकी शब्दावली आंकड़ों, संदर्भों, सूत्रों आदि का आग्रह छोड़कर ऐसा लेखन होना चाहिए। श्री मेवाड़ी ने इस संदर्भ में उर्दू के अजीम शायर गालिब और संस्कृत के काव्यशास्त्री भामह की भी चर्चा की और भामह को उद्धृत किया शब्दार्थों अर्थों काव्यं। इस सबके लिए आस-पास के प्रति संवेदनशील होना आवश्यक है।

समारोह के अंत में डॉ. दिनेश चमोला ने श्री मेवाड़ी, वैज्ञानिक प्रस्तुतकर्ताओं तथा श्रोताओं सहित सभी का धन्यवाद ज्ञापित किया।

सीएसआईआर-नीस्ट द्वारा मशरूम संवर्धन प्रशिक्षण का आयोजन

सीएसआईआर-नीस्ट

शाखा प्रयोगशाला इटानगर ने 03 फरवरी 2016 को दोबम गांव, बंदेरदेव में मशरूम संवर्धन पर एक प्रशिक्षण सह जागरूकता कार्यक्रम को दोबम चाइल्ड डवलपमेंट सेंटर (डीसीडीसी), दोबम गांव, बंदेरदेव के सहयोग से आयोजित किया। इस

प्रशिक्षण कार्यक्रम में लगभग 40 किसानों और ग्रामीणों ने भाग लिया।

डॉ. बी.सी. बरुआ, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी, शाखा प्रयोगशाला ने संवर्धन का विस्तृत प्रदर्शन किया। डॉ. चंदन तामुली, प्रभारी वैज्ञानिक, शाखा प्रयोगशाला ने खाद्य मशरूम के पोषक गुणों एवं महत्ता के बारे में चर्चा की।

रूरल एंटरप्रेनरशिप एंड स्किल डवलपमेंट थ्रो डेमॉन्सट्रेशन एंड ट्रेनिंग ऑफ एप्रोप्रिएट टैक्नोलॉजीज ऑफ सीएसआईआर-



बोकाखाट (गोलाघाट) में प्रशिक्षण कार्यक्रम

नीस्ट परियोजना के अन्तर्गत बोकाखाट, गोलाघाट में 27 फरवरी 2016 को एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का भी आयोजन किया। समीप के क्षेत्रों की लगभग 29 महिलाओं को प्रशिक्षित किया गया। प्रशिक्षार्थियों को मशरूम स्पॉन पैकेटों का भी वितरण किया गया।

इस कार्यक्रम का संचालन डॉ. एस.पी. सेकिया, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं इस परियोजना के परियोजना, प्रभारी द्वारा किया गया।



दोबम गांव, बंदेरदेव में प्रशिक्षण कार्यक्रम

सीएसआईआर-सीमैप, लखनऊ में किसान मेला-2016

सीएसआईआर-सीमैप ने अपने वार्षिक किसान मेले का आयोजन 31 जनवरी 2016 को अपने परिसर के निकट स्थित पिकनिक स्पॉट लखनऊ में किया। केन्द्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी और पृथ्वी विज्ञान मंत्री एवं उपाध्यक्ष, सीएसआईआर डॉ. हर्षवर्धन, मुख्य अतिथि तथा उपाध्यक्ष, राज्य योजना आयोग, श्री नवीन चंद्रा वाजपेयी तथा श्री प्रवीर कुमार, कृषि उत्पादन आयुक्त उत्तरप्रदेश सम्मानीय अतिथि के रूप में उपस्थित थे। डॉ. हर्षवर्धन ने अपने उद्घाटन संबोधन में औषधीय एवं सगंध पौधे की कृषि, प्रसंस्करण एवं मूल्य संवर्धन के क्षेत्र में संलग्न किसानों एवं उद्यमियों से उपभोक्ता उद्योग द्वारा मांग किए गए कच्चे माल के गुणवत्ता पूर्ण उत्पादन के अतिरिक्त उन्हें अपनी आमदनी बढ़ाने के लिए उन्नत प्रौद्योगिकी एवं उन्नत किस्मों को अपनाना चाहिए।

मंत्री महोदय ने कहा कि औषधीय एवं सगंध पौधे हमारे राष्ट्र की बहुमूल्य हरित सम्पदा हैं। इनका प्रयोग संधारणीय रूप से किया जाना चाहिए ताकि ग्रामीण क्षेत्रों में रहने वाले गरीब व्यक्तियों की जीविका हेतु अवसर पैदा किया जा सके। उन्होंने आगे कहा कि औषधीय एवं सगंध पौधों के उत्पादन के प्रचार के लिए अपरिमित संभावनाएं हैं। इन पौधों पर आधारित उद्योग स्टार्ट-अप हेतु तैयार है। डॉ. हर्षवर्धन ने वैज्ञानिकों से आह्वान किया कि बदलते जलवायु दशाओं तथा इनकी सीमित मात्रा और घटते हुए कृषि संसाधनों को ध्यान में रखते हुए वे इन पौधों के संरक्षण एवं इनकी खेती के लिए उन्नत प्रौद्योगिकी का विकास करें ताकि किसान एवं उद्यमियों द्वारा विकसित प्रौद्योगिकी की क्षमता का



मंच पर माननीय केन्द्रीय मंत्री (बीच में) अन्य गणमान्यों के साथ

पूर्णरूपेण प्रयोग किया जा सके। उन्होंने कहा कि किसानों को नियमित रूप से प्रयोगशाला में की जा रही खोजों के बारे में जागरूकता सम्मेलन, कार्यशाला तथा देश के विभिन्न भागों में किसान मेले के आयोजन द्वारा अवगत कराना चाहिए।

सीमैप किसान मेला के अवसर पर आयोजित किए जाने वाले अन्य कार्यक्रमों के अन्तर्गत औषधीय एवं सगंध पौधों के उत्पादन एवं विपणन पर किसानों तथा उद्यमियों की पारस्परिक बैठक, पुदीने की उच्च गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्री की बिक्री, सुगंधित घास तथा सीमैप द्वारा विकसित की गई औषधीय पौधों की अन्य किस्में, उन्नत पौधों की किस्मों तथा हर्बल उत्पादों के प्रकाशन एवं प्रदर्शन, सीमैप के प्रत्यक्ष संशोधित इकाई के प्रयोग द्वारा आसवन/प्रक्रिया का प्रदर्शन, गुलाब जल तथा पुष्प आधारित अगरबत्ती बनाने का प्रशिक्षण, अर्ली मिंट टैक्नोलॉजी

का प्रदर्शन, पारम्परिक फसल पद्धति में औषधीय एवं सगंध पौधों का एकीकरण, एक विशेष प्रायोगिक पैमाने के हर्बल उत्पाद विनिर्माण इकाई टैक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर सेंटर (टीबीआईसी) का मुख्य अतिथि डॉ. हर्षवर्धन द्वारा उद्घाटन, टीबीआईसी में क्रीम, जैल, शैम्पू, फेसवॉश लगभग 100 किग्रा. बैच के आकार में फ्लोर मॉपिंग के विनिर्माण में सहयोग के लिए विभिन्न मशीनों को अधिष्ठापित किया गया है। टीबीआईसी, प्रौद्योगिकी प्रयोक्ताओं तथा उद्यमियों को सीमैप आधारित हर्बल



डॉ. हर्षवर्धन सम्बोधित करते हुए



माननीय मंत्री हर्बल उत्पाद के स्टॉल प्रदर्शनी का भ्रमण करते हुए

उत्पाद के निर्माण में सहयोग प्रदान करेगा। यह स्टार्ट-अप के लिए इनक्यूबेटर के रूप में सेवा प्रदान करेगा।

मंत्री महोदय के साथ श्री नवीन चन्द्रा वाजपेयी, उपाध्यक्ष, राज्य योजना आयोग, उत्तर प्रदेश तथा श्री प्रवीर कुमार, कृषि उत्पादन आयुक्त, उत्तर प्रदेश, डॉ. सुदीप कुमार, प्रमुख योजना एवं निष्पादन प्रभाग, सीएसआईआर, डॉ. आर ए विश्वकर्मा, निदेशक, सीएसआईआर-सीडीआरआई, डॉ. (श्रीमती) मधु दीक्षित, निदेशक, सीएसआईआर-



किसान मेले के दर्शनार्थियों का एक दृश्य



गणमान्यों द्वारा सीएसआईआर-सीमैप प्रकाशनों का लोकार्पण



सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू ने राष्ट्रीय सम्मेलन सह-प्रदर्शनी का आयोजन किया

संस्थान (आईआईआईएम), जम्मू ने पुष्प कृषि विभाग, जम्मू के सहयोग से किसान मेला, उद्यमिता कार्यक्रम तथा पुष्प प्रदर्शनी पर राष्ट्रीय सम्मेलन सह-प्रदर्शनी का आयोजन किया।

13 मार्च 2016 को आईआईआईएम फार्म, चाथा में आयोजित समारोह में औषधीय तथा संगंध पौधों की कृषि तथा प्रसंस्करण, कृषक-उद्यमी-वैज्ञानिक वार्तालाप तथा आम जनता के लिए बहुप्रतीक्षित पुष्प प्रदर्शनी का प्रदर्शन किया गया। संस्थान ने कृषक, उद्यमियों, स्कूली विद्यार्थियों, पुष्प उत्पादक तथा आम जनता को प्रतिभागिता हेतु आमंत्रित किया।

इस अवसर पर बोलते हुए निदेशक, सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू डॉ. राम विश्वकर्मा ने राष्ट्रीय सम्मेलन सह-प्रदर्शनी के आयोजन के लक्ष्य तथा उद्देश्य के विषय में बताया तथा सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू की जे एंड के अरोमा आरोग्य ग्राम (जेएएजी) परियोजना की उपलब्धियों को रेखांकित किया। उन्होंने सूचित किया कि यह आयोजन वार्षिक रूप से औषधीय तथा संगंध पौधों के क्षेत्र में नवीन प्रौन्नति की सूचना का प्रचार-प्रसार करने के लिए किया जाता है जिसका लक्ष्य सामान्यतः राज्य की

सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियों तथा विशेष रूप से कृषि समुदाय/उत्पादकों के उन्नयन हेतु होता है। डॉ. विश्वकर्मा ने कहा कि जम्मू तथा कश्मीर वर्ष भर उच्च गुणवत्ता के औषधीय तथा संगंध पौधों, न्यूट्रास्यूटिकल पुष्पों, बल्ब तथा बीजों के लिए आदर्श रूप से उपयुक्त स्थान है।

इस कार्यक्रम का उदघाटन मुख्य अतिथि श्री परवेज दीवान, राज्यपाल के सलाहकार ने किया। श्री दीवान ने कृषि, बागवानी, पुष्पकृषि, औषधीय तथा संगंध पौधों की कृषि में नकद खेती की संशोधित किस्मों को अपनाने पर जोर दिया ताकि फसल तथा गुणवत्ता बढ़ाई जा सके।

डॉ. के.के. शर्मा, निदेशक, पुष्पकृषि विभाग, जम्मू ने सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू के कृषकों के मध्य जागरूकता लाने तथा उन्हें आईआईआईएम के प्रयोगात्मक फार्मों से उच्च गुणवत्ता की नकद फसलों के लिए उचित गुणवत्ता के पौधे रोपण सामग्री उपलब्ध कराने के साथ-साथ वैज्ञानिकों से बातचीत कराने के प्रयासों की सराहना की। औषधीय तथा संगंध पौधों की खेती के क्षेत्र में किसानों तथा प्रगतिशील उत्पादकों के लिए विस्तृत प्रस्तुतीकरण तथा निदर्शन किए गए।

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 यथा वैज्ञानिक अनुसंधान उपलब्धियों/ पुरस्कार/सम्मानों/कार्यशालाओं/ संगोष्ठियों आदि से सम्बन्धित समाचार/सूचना सीएसआईआर समाचार में प्रकाशन के लिए हार्ड अथवा सॉफ्ट कॉपी में हिन्दी भाषा में ही संपादक, सीएसआईआर समाचार को भेजने की कृपा करें।

संपादक

सीएसआईआर समाचार

ईमेल: deeksha@niscair.res.in



सीएसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं सूचना स्रोत संस्थान (निस्केयर), डॉ. के.एस. कृष्णन मार्ग, नई दिल्ली-110012 के लिए हसन जावेद खान द्वारा मुद्रित एवं प्रकाशित, निस्केयर प्रेस द्वारा मुद्रित।

संपादक: दीक्षा बिष्ट; अनुवाद: मीनाक्षी गोड़; अनिरुद्ध तिवारी; कम्पोजिंग: कृष्णा

प्रोडक्शन: पंकज गुप्ता; डिजाइन एवं ले आउट: सरला दत्ता

फोन: 25848702, 25846301, 25846303, 25842990, 25846304-7/361 फैक्स: 25847062

ई-मेल: deeksha@niscair.res.in वेबसाइट: <http://www.niscair.res.in> पत्रिका प्राप्त न होने की स्थिति में फोन नं. 25841647 पर सम्पर्क करें