



# सीएसआईआर

## प्रगति, विकास और आशा समाचार

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद का गृह बुलेटिन

वर्ष 2 अंक 10

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

अक्टूबर 2014

इस अंक में

**153** सीएसआईआर-आईआईआईएम वैज्ञानिकों द्वारा पृथक किए गए नए अणु से गठिया का उपचार सम्भव

**154** सीएसआईआर-आईआईआईएम ने मैसर्स स्ट्रैटजी, बेंगलुरु (भारत) के साथ हर्बल कीटनाशकों/प्रतिकर्षकों के विकास के लिए समझौते पर हस्ताक्षर किए

**156** सीएसआईआर-नीरी में त्रिदिवसीय इंडो-यूके सम्मेलन का आयोजन

**160** सीएसआईआर-आईआईपी, देहरादून में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस आयोजन

**161** सीएसआईआर-सीमैप को बायोइन्फॉर्मेटिक्स में सम्मान

**161** सीएसआईआर-सीजीसीआरआई वैज्ञानिक रॉयल सोसायटी ऑफ कैमिस्ट्री, लंदन के फैलो बने

**162** सीएसआईआर-राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान का वार्षिक दिवस समारोह सम्पन्न

**163** डॉ. पिजुस पाल राँय को एमईएआई का लाइफटाइम अचीवमेंट पुरस्कार

**164** डॉ. जितेन्द्र सिंह ने सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू और कश्मीर, कटुआ में अरोमा उत्सव का उद्घाटन किया

### सीएसआईआर-आईआईआईएम वैज्ञानिकों द्वारा पृथक किए गए नए अणु से गठिया का उपचार सम्भव

सीएसआईआर-भारतीय समवेत औषध संस्थान (आईआईआईएम), जम्मू के वैज्ञानिकों ने हिमालयी पौधे में पाए जाने वाले नए अणु जिसमें गठिया रोधी गुण उपस्थित है, के लिए एक पेटेंट फाइल किया है। इस पौधे को जिसे स्थानीय भाषा में पाताल भेडा (वर्जिनिया सिलिएटा) के नाम से जाना जाता है, में पाया जाने वाला अणु संधिवात गठिया के लिए औषधि निर्माण का एक आशाजनक तत्व है।



वर्जिनिया सिलिएटा

संधिवात गठिया जोकि वृद्धावस्था में काफी आम बीमारी है, के लक्षण प्रातः जोड़ों में अकड़न तथा सूजन होना है। सीएसआईआर-आईआईआईएम के वैज्ञानिकों द्वारा विकसित औषधि सूजन को रोकने तथा दर्द को कम करने में सहायक है।

संस्थान शीघ्र ही भारत के औषधि महानियंत्रक से चिकित्सीय निरीक्षण संचालित

करने के लिए अनुमति प्राप्त करेगा।

संधिवात गठिया के लिए प्रचलित वर्तमान औषधियों के गंभीर दुष्प्रभाव हैं यथा अस्थि सुषिरता, वजन में वृद्धि, तपेदिक तथा संक्रमण के प्रति संवेदन सुग्राह्यता। यद्यपि नवीन अणु जीव अध्ययन में सुरक्षित पाया गया है। वैज्ञानिकों ने अपनी इस खोज को जर्नल ऑफ मेडिसिनल कैमिस्ट्री में भी प्रकाशित कराया है।

## सीएसआईआर-आईआईआईएम ने मैसर्स स्ट्रैटजी, बेंगलुरु (भारत) के साथ मानव तथा जन्तुओं के उपयोग के लिए हर्बल कीटनाशकों/प्रतिकर्षकों के विकास के लिए समझौते पर हस्ताक्षर किए

सीएसआईआर-भारतीय समवेत औषध संस्थान, जम्मू का संगंध तेलों, जिन्हें प्राकृतिक सुगंधित पादप स्रोतों से विलगित किया जाता है पर कार्य करने का लम्बा अनुभव है। इनमें से अधिकतर सुवास तथा सुगंध उद्योगों में प्रयोग किए जाते हैं तथा कुछ का प्रयोग कीट प्रतिकर्षकों के रूप में किया जाता है।

मैसर्स स्ट्रैटजी, बेंगलुरु ने अभी हाल ही में आईआईआईएम के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं जिसमें वह आईआईआईएम द्वारा

हर्बल/संगंध पौधों से मानव तथा पशुओं के प्रयोग के लिए कीटनाशकों तथा कीट प्रतिकर्षकों के विकास के लिए किए जा रहे अनुसंधान तथा विकास कार्यों को प्रायोजित करेगा। आईआईआईएम तेलों के गुणवत्ता मापकों को प्रमाणित करेगा तथा हिमालयी क्षेत्रों के संगंध पौधों से प्राप्त तेलों के प्रयोग को सुनिश्चित करेगा जबकि स्ट्रैटजी उनके विशिष्ट अंतिम प्रायोजन यथा हर्बल फ्रॉम हैंडवाश, हर्बल हैंड सेनीटाइजर, हर्बल मॉस्क्यूटो वेपोराइजर तथा हर्बल रूम फ्रेशनर के लिए उनके सूत्रीकरण के विकास तथा जांच का कार्य करेगा।



हर्बल उत्पाद

## सीएसआईआर- आईएमएमटी में सड़क निर्माण में भू बहुलकीकरण तकनीक द्वारा उड़न राख का उपयोग

कंकरीट एवं अन्य भवन सामग्री के निर्माण में उड़न राख, स्फोट भट्टी धातुमल एवं अन्य औद्योगिक अपशिष्टों के उपयोग के लिए सीएसआईआर-खनिज एवं पदार्थ प्रौद्योगिकी संस्थान, भुवनेश्वर द्वारा भू-बहुलक प्रौद्योगिकी का विकास किया गया जो सीमेंट रहित हरित प्रक्रिया है। उड़न राख भू बहुलक कंक्रीट टिकाऊ, लवणीय प्रतिरोधी एवं पारम्परिक सीमेंट कंकरीट की तुलना में निर्माण लागत में लगभग 20 प्रतिशत की कमी होती है। उड़न राख, स्फोट भट्टी धातुमल के उपयोग के लिए सड़क एवं तटबंध निर्माण में भू-बहुलकीकरण प्रौद्योगिकी की बहुत अधिक संभावना है।

सर्वश्री सेसा स्टेरीलाइट लिमिटेड (वेदांत समूह कम्पनी), लंजीगढ़, ओडिशा ने अपने संयंत्र क्षेत्र में उड़न राख कंकरीट सड़क के निर्माण के लिए हमारे संस्थान द्वारा विकसित इस प्रौद्योगिकी को सफलतापूर्वक अपनाया।

यह कंकरीट वास्तव में हरित कंकरीट है क्योंकि मिश्रण तैयार करते समय ही जल की आवश्यकता पड़ती है और उसके बाद जल तराई की आवश्यकता नहीं

पड़ती, इस तरह न केवल वृहत मात्रा में जल एवं श्रम की बचत होती है बल्कि 6 घंटों से भी कम समय में कंकरीट का दृढीकरण हो जाता है। अधिकतर सीमेंट कंकरीट संरचाएं लगभग 20 वर्षों की अवधि के बाद विकृत हो जाते हैं परंतु उड़न राख से बनाए गए भू-बहुलक अधिक टिकाऊ होते हैं।

विश्व भर में कंकरीट में उड़न राख के उपयोग एवं भू बहुलक के उत्पादन करने के लिए कई प्रयास किए गए परंतु प्रमुख समस्या यह थी कि बहुलकीकरण एवं तराई के लिए 50 डिग्री सेल्सियस तापमान की आवश्यकता पड़ती थी जिस कारण व्यावसायिक उत्पादन प्रारंभ नहीं किया जा सका। सीएसआईआर-आईएमएमटी, भुवनेश्वर ने विशेष सक्रियकारक विकसित किया जिससे न केवल एम 50 तक की क्षमता के लिए सीमेंट मुक्त कंकरीट का उत्पादन संभव हुआ बल्कि इसमें अम्ल प्रजतिरोधी, क्षारीय प्रतिरोधी, कम पारगम्य एवं शीघ्र श्यानी गुण भी शामिल है। इस तरह के हरित कंकरीट के लिए भारतीय उड़न राख सर्वोत्तम कच्ची सामग्री है क्योंकि इसमें 2:1 के अनुपात में Si-Al पाया जाता है। ऐसे पदार्थ का विशेष प्रकार के सीमेंट जैसे अल्युमिनो-सिलिकॉन सीमेंट के निर्माण के लिए भी उपयोग किया जाता है जो सामान्यतः भारत में आयात किया जाता है।

लंजीगढ़ रिफाइनरी में, सड़कें सीमेंट मुक्त हरित कंकरीट से बनाई जा चुकी हैं और अब अन्य निर्माण कार्यों में सीमेंट के उपयोग को रोकने की योजना है। सीमेंट



मुक्त कंकरीट में उड़न राख के उपयोग न केवल हरित गृह गैस स्राव को कम करेगा बल्कि उड़न राख के निपटान की समस्या का समाधान भी होगा जिसका सामना आज देश के सभी बिजली संयंत्रों को करना पड़ रहा है। इस प्रक्रिया के निम्नलिखित लाभ हैं-

- जल की खपत बहुत कम है

- व्यय के लागत में 20 प्रतिशत की कमी
- राख ताल के लिए अतिरिक्त भूमि की आवश्यकता नहीं
- तुलनात्मक रूप से अधिक टिकाऊ
- 6 घंटे से कम समय में तराई
- न्यूनतम श्रम लागत

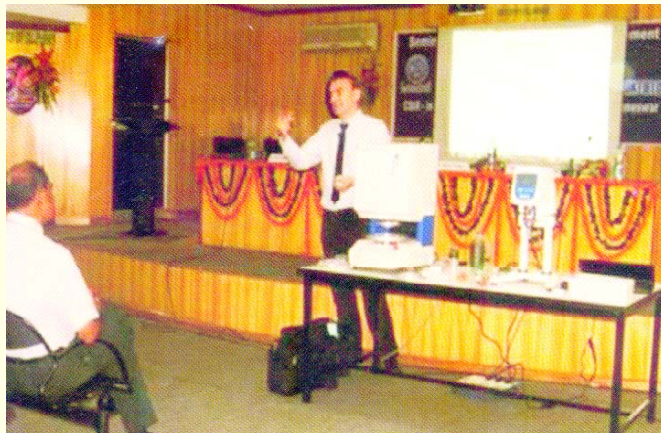


## सीएसआईआर-आईएमएमटी में श्यानता मापन में प्रगति एवं चूर्ण प्रवाही अभिलक्षणन पर संगोष्ठी



**7 जुलाई 2014** को सीएसआईआर-आईएमएमटी, भुवनेश्वर में ब्रूकफील्ड इंजीनियरिंग यूएसए के सहयोग से श्यानता मापन में प्रगति एवं चूर्ण प्रवाही अभिलक्षणन पर एक संगोष्ठी आयोजित की गई। इस संगोष्ठी में वैज्ञानिकों, शिक्षाविदों, छात्रों और अनुसंधान अध्येताओं सहित विभिन्न उद्योगों जैसे नालको, हिन्डालको, सीपेट, जेएसपीएल, एनएमडीसी, इंडियन ऑयल कार्पोरेशन से लगभग 65 प्रतिनिधियों ने भाग लिया। डॉ. पी के सेनापति, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रधान, अभिकल्पना एवं ग्रामीण प्रौद्योगिकी विभाग ने प्रतिभागियों का स्वागत किया और श्यानता मापन का महत्व, तरल/कर्म के प्रवाहिकी अभिलक्षणन, औद्योगिक अभिकल्पना से चूर्ण प्रवाही अभिलक्षणन एवं प्रक्रम परिप्रेक्ष्य के महत्व पर बल दिया। प्रो. बी.के. मिश्र, निदेशक, सीएसआईआर-

आईएमएमटी, भुवनेश्वर ने इस अवसर पर उद्घाटन भाषण दिया। श्री बैरी रिडले, ब्रूकफील्ड इंजीनियरिंग, यूएसए ने मानक विधियों के उपयोग से श्यानता मापन में प्रगति एवं चूर्ण प्रवाही अभिलक्षणन पर एक वार्ता प्रस्तुत किया। सुविज्ञ प्रवाहमापी एवं चूर्ण प्रवाह परीक्षणों की सहायता से प्रतिभागियों को खनिज एवं अयस्क चूर्ण नमूनों के साथ प्रवाहिकी अभिलक्षण एवं चूर्ण प्रवाह आचरण का प्रत्यक्ष प्रदर्शन दिखाया गया। श्री निलय साह, प्रदेश प्रबंधक, ब्रूकफील्ड इंजीनियरिंग ने इस अवसर पर धन्यवाद ज्ञापित किया।



## सीएसआईआर-नीरी में त्रिदिवसीय इंडो-यूके सम्मेलन का आयोजन

सीएसआईआर-राष्ट्रीय पर्यावरणीय अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (नीरी), नागपुर द्वारा मॉलीक्युलर इम्प्रिंटिंग: स्ट्रैजिज, एप्लीकेशन्स एंड फ्यूचर प्रोस्पेक्टिव्स पर एक तीन दिवसीय इंडो यूके के सम्मेलन का आयोजन होटल तुली इम्पीरियल रामदास पैठ, नागपुर में किया गया। सम्मेलन का उद्घाटन प्रो. माइकल जे. विटकोम्बे, लीसेस्टर यूनिवर्सिटी, यूके; प्रो. इयान ए. निकोलस, डिप्टी प्रो. वाइस चांसलर, लिनीयस यूनिवर्सिटी, यूएसए तथा डॉ. एस.आर. वटे, निदेशक, सीएसआईआर-नीरी द्वारा किया गया।

प्रतिभागियों को सम्बोधित करते हुए प्रो. निकोलस ने कहा कि मॉल्युकुलर इम्प्रिंटिंग टेक्नोलाजी (एमआईटी) आजकल रोबस्ट मॉलीक्युलर रिकोगनीशन मैटिरियल जो प्राकृतिक रिकोगनीशन तत्वों यथा प्रतिरक्षियों तथा जैविक ग्राहियों का अनुकरण करने में सक्षम है, के प्रति एक व्यवहार्य संश्लेषण पहुंच है। उन संश्लेषित पदार्थों का अभिकल्पन जो प्रकृति में पाए जाने वाली पहचान प्रक्रियाओं का अनुकरण करने में सक्षम है, अभी हाल ही के वर्षों में अनुसंधान के लिए एक महत्वपूर्ण तथा सक्रिय क्षेत्र बन गए हैं, उन्होंने कहा। प्रो. निकोलस ने कहा कि मॉलीक्युलर इम्प्रिंटिंग में महत्वपूर्ण प्रौद्योगिक विकास पर्यावरणीय मॉनीटरन तथा प्रदूषण नियंत्रण, विभिन्न बीमारियों की पहचान तथा उनके निवारण में



प्रो. विटकोम्बे सम्मेलन के उद्घाटन समारोह में प्रतिभागियों को सम्बोधित करते हुए

महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। उन्होंने वैज्ञानिकों से जोर देकर कहा कि वे मॉलीक्युलर इम्प्रिंटिंग में नवीन तथा संशोधित नीतियां अपनाएं। उन्होंने आश्वस्त किया कि मॉलीक्युलर इम्प्रिंटिंग के क्षेत्र में इंडो-यूके सहयोग दोनों देशों के लोगों के लिए महान सफलता प्रदान करेगा।

प्रो. विटकोम्बे ने अनुसंधान प्रकाशनों तथा सहयोग के द्वारा अधिक से अधिक देशों में मॉलीक्युलर इम्प्रिंटिंग की आवश्यकता को बढ़ाने तथा नवीनतम विकासों को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता पर जोर दिया।

डॉ. अंजेनेदुलु ने कहा कि मॉलीक्युलर इम्प्रिंटिंग एक बहुआयामी क्षेत्र है तथा इसमें बहुत-सी पर्यावरणीय तथा स्वास्थ्य समस्याओं को हल करने की वृहद सक्षमता है। उन्होंने कहा कि मॉलीक्युलर इम्प्रिंटिंग पर अनुसंधान को प्रोत्साहित करने के लिए हमें इस क्षेत्र में मानव संसाधन तथा समुचित नीतियों की आवश्यकता इस लक्षित निष्कर्ष को प्राप्त करने के लिए है। उन्होंने

इस बात को समर्थन देते हुए कहा कि विभिन्न देशों के मध्य सहयोग इस उद्देश्य की पूर्ति नहीं कर सकता बल्कि देश के विभिन्न आर एंड डी संस्थानों को भी मॉलीक्युलर इम्प्रिंटिंग में लाभदायक परिणाम प्राप्त करने के लिए आपसी सहयोग से कार्य करना होगा।

अपने स्वागत संबोधन में डॉ. एस.आर. वटे, निदेशक, सीएसआईआर-नीरी ने कहा कि कोई भी आर एंड डी गतिविधि एक अनुप्रयोग में परिवर्तित होनी चाहिए तथा मॉलीक्युलर इम्प्रिंटिंग में इस विषय में वृहद सक्षमता है। उन्होंने रासायनिक संवेदन, पृथक्करण विज्ञान, औषधि निर्माण तथा उत्प्रेरण में मॉलीक्युलर इम्प्रिंटिंग के अनुप्रयोगों की संक्षिप्त में जानकारी दी।

सम्मेलन के दौरान तकनीकी सत्र भी आयोजित किए गए जिसमें यूके तथा भारत के प्रमुख वैज्ञानिकों ने विभिन्न महत्वपूर्ण मुद्दों तथा मॉलीक्युलर इम्प्रिंटिंग के क्षेत्र में उपलब्धियों पर विचार-विमर्श किया।

## सीएसआईआर- आईएचबीटी में स्थापना दिवस समारोह का आयोजन

हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर ने अपना स्थापना दिवस 10 जून 2014 को मनाया। संस्थान की अनुसंधान परिषद के अध्यक्ष, इन्सा के प्रोफेसर और विश्व भारती के एमैरिटस साइंटिस्ट डॉ. समीर भट्टाचार्य ने मधुमेह पर स्थापना दिवस संभाषण दिया। उन्होंने संस्थान द्वारा किए जा रहे शोध कार्यों की सराहना की तथा आशा व्यक्त की कि इसे आगे बढ़ाने के लिए संस्थान तेज गति से प्रयत्न करेगा। संस्थान के लिए सीएसआईआर के महानिदेशक तथा संस्थान के निदेशक डॉ. परमवीर सिंह आहूजा के योगदान के बारे में भी प्रस्तुति की गई। संस्थान के वरिष्ठतम वैज्ञानिक डॉ. अनिल सूद ने संस्थान के वर्ष 2013-14 के वार्षिक प्रतिवेदन को प्रस्तुत किया।

डॉ. परमवीर सिंह आहूजा ने अतिथियों का स्वागत करते हुए अपने संबोधन में बताया कि संस्थान ने सुपर ऑक्साइड डिस्म्यूटेज (एसओडी) के उत्पादन की प्रौद्योगिकी को मैसर्स फाइटो बायोटेक कोलकाता को हस्तांतरित किया है। इस वर्ष एक ग्रीन प्रोसेस में एक सार्थक सुधार द्वारा स्टीविया की पत्तियों से स्टीवियोल ग्लाइकोसाइड का 95 प्रतिशत तथा उससे अधिक दर तक



निष्कर्षण किया गया। जिससे इस महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकी के साथ हम वैश्विक प्रतिस्पर्धा में अपना एक स्थान बनाने में सफल हुए हैं। स्टीविया ग्लाइकोसाइड से हिम स्टीविया एक मीठाकारक और टी फिज शीतल पेय जैसे मूल्यवान उत्पाद बनाए गए हैं। चाय, बक व्हीट, सेब और बांस आधारित खाद्य एवं न्यूट्रास्यूटिकल को विकसित किया जा रहा है। काली गाजर से प्राकृतिक रंगों के निष्कर्षण के लिए हरित प्रक्रम को संस्थान के पायलट प्लांट सुविधा द्वारा बड़े पैमाने पर मानकीकृत किया जा रहा है। उन्होंने युवा छात्रों से आह्वान किया कि ज्ञान एवं सूचना का सही समय पर उपयोग करके अपने कैरियर का चुनाव करें तथा विज्ञान के क्षेत्र में शोध की ओर भी अग्रसर हों।

इस सुअवसर पर संस्थान के वर्ष 2013-14 के वार्षिक प्रतिवेदन का विमोचन किया गया तथा स्टीविया की किस्म हिम स्टीविया तथा जरबेरा की दो किस्मों हिम ग्लो तथा हिम पीस का विमोचन भी किया गया।

## सीएसआईआर-सीबीआरआई में विश्व पर्यावरण दिवस का आयोजन

**हमारी** जैव विविधता को संरक्षित करने की महत्ता एवं पर्यावरण संबंधी समस्याओं को पहचानने की आवश्यकता तथा इस संदर्भ में सुधारात्मक उपाय करने के तरीकों पर जागरूकता पैदा करने के उद्देश्य से 5 जून 2014 को सीएसआईआर-केंद्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रुड़की में विश्व पर्यावरण दिवस 2014 मनाया गया। वर्ष 1972 में, इसी दिन मानव पर्यावरण पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन आयोजित हुआ था। पहली बार 1973 में मनाए गए विश्व पर्यावरण दिवस को आमतौर पर पर्यावरण दिवस के रूप में भी जाना जाता है और इसका तात्पर्य है पर्यावरण संबंधी चुनौतियों, जैसे जलवायु परिवर्तन, ग्लोबल वार्मिंग, आपदाएं एवं संघर्ष, हानिकारक पदार्थ, पर्यावरणीय संचालन, पारिस्थितिक प्रबंधन तथा संसाधन दक्षता, का सामना करना। इस वर्ष मनाए गए विश्व पर्यावरण दिवस की थीम **अपनी आवाज उठाओ, समुद्र का जलस्तर नहीं रखी गयी है** जोकि हमें समुद्र के बढ़ते जलस्तर से पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों के प्रति जागरूक करती है। इससे हमें विवेकपूर्ण निर्णय लेने के लिए आत्मबल मिलता है।

इस अवसर पर श्री जयराज, आइएफएस, अपर प्रधान मुख्य वन संरक्षक (पर्यावरण), देहरादून, प्रो. एस.के. भट्टाचार्य, निदेशक, सीएसआईआर-सीबीआरआई एवं प्रो. प्रेमकृष्ण, अध्यक्ष, रिसर्च काँसिल सीएसआईआर-सीबीआरआई ने प्रकृति के साथ सामंजस्यपूर्ण जीवन के प्रतीक के रूप में, सीएसआईआर-सीबीआरआई में वृक्षारोपण किया।

श्री जय राज, आइएफएस, अपर प्रधान मुख्य वन संरक्षक (पर्यावरण), देहरादून, ने मुख्य अतिथि के रूप में दिए अपने भाषण में

प्रबुद्ध वैज्ञानिकों के बीच होने पर प्रसन्नता व्यक्त की और कहा कि हर व्यक्ति को पर्यावरण को बचाने के लिए अपने-अपने तरीके से कुछ ना कुछ अवश्य करना चाहिए। उन्होंने सीएसआईआर-सीबीआरआई द्वारा पर्यावरणीय मुद्दों पर गंभीरतापूर्वक उठाए गए कदमों की सराहना की तथा यह प्रस्ताव रखा कि सीबीआरआई तथा उत्तराखंड वन विभाग मिलकर उत्तराखंड की पर्यावरण संबंधी समस्याओं पर संयुक्त परियोजना आरंभ कर सकते हैं।

प्रो. ए.के. भट्टाचार्य, निदेशक, सीएसआईआर-सीबीआरआई ने बताया कि पिछले वर्षों की परंपरा से अलग इस बार वृक्षारोपण के लिए भिन्न-भिन्न वृक्षों का चयन किया गया। प्रो. एस.के. भट्टाचार्य ने उल्लेख किया कि सीएसआईआर-सीबीआरआई ने बताया कि पिछले वर्षों की परंपरा से अलग इस बार वृक्षारोपण के लिए भिन्न-भिन्न वृक्षों का चयन किया गया। प्रो. एस.के. भट्टाचार्य ने उल्लेख किया कि सीएसआईआर-सीबीआरआई पर्यावरण अनुकूल प्रौद्योगिकियों का विकास करने एवं पर्यावरण को संरक्षित करने वाले अनुसंधान को बढ़ावा देने तथा क्षेत्र की जैव विविधता के संरक्षण का कार्य करने संबंधी गतिविधियों को जारी रखेगा।

प्रो. प्रेमकृष्ण ने अपने संबोधन में कहा कि हाल के वर्षों में, चूंकि दुनिया के देश जलवायु परिवर्तन की वर्तमान प्रवृत्तियों को बदलने के लिए संघर्षरत हैं इसलिए हमारे पृथ्वी ग्रह के स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए भू-उपयोगी तकनीकों को बढ़ावा देना हमारी प्राथमिकता बन चुका है। विश्व पर्यावरण दिवस हमें मां प्रकृति के प्रति आभार प्रकट करने की याद दिलाता है जो हर प्रकार के

प्राणियों का संरक्षण करती है। यह पर्यावरण को बचाने के लिए मिलकर प्रयास करने हेतु अपने विचारों तथा ऊर्जा पर ध्यान करने का दिन है। यह हम सभी के लिए जीवन अमृत की महत्ता को स्वीकारने की तात्कालिक अपील है और इसके संरक्षण में हम सब अपनी भूमिका निभा सकते हैं। भारत में प्रकृति एवं प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण हेतु समृद्ध परंपरागत ज्ञान एवं मेधा रही है। धार्मिक विश्वास, संस्कृति एवं लोकसाहित्य मिलकर प्रकृति एवं पर्यावरण की पवित्रता को बचाए रखने में सफल रहे हैं। पर्यावरण का संरक्षण एवं बचाव तथा प्रकृति प्रेम सदा भारतीय लोकाचार एवं संस्कृति का अभिन्न अंग रहे हैं।

इस अवसर पर सीबीआरआई कार्मिकों के बच्चों के लिए पोस्टर प्रतियोगिता भी आयोजित की गयी और विजेताओं को पुरस्कृत किया गया। डॉ. ए.के. मिनोचा, मुख्य वैज्ञानिक ने अपने संबोधन में उल्लेख किया कि विश्व पर्यावरण दिवस का आयोजन एक वार्षिक गतिविधि है और इसका लक्ष्य है कि इस दिन को पर्यावरण संरक्षण की दिशा में सकारात्मक कदम के रूप में सबसे बड़े और व्यापक ग्लोबल डे के रूप में आयोजित किया जाए। डॉ. वी.सी श्रीवास्तव, सदस्य कार्यकारी समिति, इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स (इंडिया), रुड़की लोकल सेंटर ने सभी का धन्यवाद किया। कार्यक्रम का समापन राष्ट्रगान के साथ हुआ।

## पद्मभूषण डॉ. टी. रामासामी ने सीएसआईआर-नीस्ट का दौरा किया

पद्मभूषण डॉ. टी. रामासामी, पूर्व सचिव, डीएसटी, भारत सरकार तथा महानिदेशक-सीएसआईआर ने 15-16 मई 2014 को सीएसआईआर-उत्तरपूर्वी विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संस्थान (नीस्ट), जोरहाट का दौरा किया। इस अवसर



डॉ. टी. रामासामी व्याख्यान देते हुए

पर 15 मई 2014 को डॉ. जे.एन. बरूआ सभागार में एक विशेष समारोह का आयोजन किया गया जिसमें डॉ. रामासामी ने सीएसआईआर-नीस्ट स्टाफ सदस्यों को सम्बोधित किया।

डॉ. रामासामी ने **रिसर्च एंड डवलपमेंट इन नेशन बिल्डिंग - रोल ऑफ सीएसआईआर: ए प्रोस्पेक्टिव** पर व्याख्यान देते हुए कहा कि वैश्विक विज्ञान, प्रौद्योगिकी तथा अन्वेषण क्षेत्र में भारत के वर्तमान बदलते परिदृश्य में सीएसआईआर की एक अहम भूमिका है। उन्होंने सामाजिक-आर्थिक उत्थान के लिए उभरते परिपेक्ष्य में विज्ञान के राष्ट्रीय निर्माता की भूमिका तथा राष्ट्रीय उद्देश्यों के संदर्भ में आर एंड डी के रूपांतर के मापन पर चर्चा की।

डॉ. रामासामी ने निर्दिष्ट किया कि यद्यपि आर एंड डी में सकल व्यय और प्रतिपूर्ण समय समतुल्य में हम वैश्विक मापदंडों को पूर्ण करते हैं तथा प्रति वैज्ञानिक आर

एंड डी निर्गत भी उच्च है परंतु अभी भी हमें देश में आर एंड डी पर न्यूनतम दो प्रतिशत जीडीपी का निवेश करने की आवश्यकता है। इससे पहले डॉ. आर. बरूआ, उत्कृष्ट वैज्ञानिक, सीएसआईआर-नीस्ट ने अपने स्वागत सम्बोधन में संस्थान की गतिविधियों तथा उपलब्धियों की संक्षेप में चर्चा की।

डॉ. डी. रमैया, निदेशक, सीएसआईआर-नीस्ट ने अपने सम्बोधन में गतिविधियों के विभिन्न स्वरूपों में संस्थान की स्वप्नदृष्टि के विषय में बताया तथा विभिन्न निधि प्रदान करने वाली एजेन्सियों जो विभिन्न संस्थानों/संगठनों/शैक्षिक संस्थाओं इत्यादि की आर एंड डी गतिविधियों को सहयोग देती हैं, की भूमिका को अभिस्वीकृति दी।

इस अवसर पर एक पुस्तक वडर्स ऑफ सीएसआईआर-नीस्ट कैम्पस, जिसके लेखक वैज्ञानिक डॉ. मन्दु भुयन है, का विमोचन भी डॉ. टी. रामासामी द्वारा किया गया।

### सीएसआईआर-आईआईपी, देहरादून में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस आयोजन

सीएसआईआर-भारतीय पेट्रोलियम संस्थान, देहरादून में दिनांक 19 मई 2014 को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस का आयोजन किया गया।

इस अवसर पर डॉ. डी.एन. रिहानी, पूर्व कार्यपालक निदेशक, टैकनिप इंडिया लिमिटेड, नोएडा ने संस्थान में अपना प्रौद्योगिकी दिवस व्याख्यान दिया।

डॉ. रिहानी ने कहा कि राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस वैज्ञानिक चेतना, प्रौद्योगिक सृजनात्मकता तथा विज्ञान, समाज तथा उद्योग के समाकलन के अन्वेषक के रूपांतरण के प्रतीक के रूप में मनाया जाता है। यह दिन प्रौद्योगिक अन्वेषणों तथा इसके सफल व्यवसायीकरण जिसके कारण अनुसंधान के परिणाम आम जनता तक पहुंच पाते हैं, के उपलक्ष्य में भी आयोजित किया जाता है।

उन्होंने कहा कि प्रौद्योगिकी का प्रयोग समाज के किसी एक वर्ग तक सीमित नहीं है। परमाणु अनुसंधान की प्रगति का प्रयोग डॉक्टरों द्वारा कैंसर के उपचार में भी किया जाता है। परमाणु पनडुब्बियों का प्रयोग जलीय जीवन के अध्ययन हेतु किया जाता है। प्रौद्योगिकी विकास का अर्थ योजना, संसाधन तथा निष्पादन है। सभी का समतुल्य महत्व है। डॉ. एम.ओ. गर्ग, निदेशक, सीएसआईआर-आईआईपी ने अपने स्वागत सम्बोधन में भारत की प्रौद्योगिक सक्षमताओं का वर्णन किया। उन्होंने उन नवीनतम प्रौद्योगिकियों के विकास पर जोर दिया जिनके परिचालन की लागत बहुत कम है तथा वे पर्यावरण



डॉ. डी.एन. रिहानी राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस का उद्घाटन करते हुए

मित्रवत यानी इकोफ्रेंडली भी हैं। उन्होंने कच्चे तेल की उपलब्धता तथा इसकी बढ़ती कीमतों पर भी गंभीरता प्रकट की।

डॉ. एस.के. शर्मा, अध्यक्ष, समारोह समिति ने कहा कि प्रारम्भ में वर्ष 1999 में यह दिन रक्षा क्षेत्र की वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिक उत्कृष्टता को मान्यता देने के लिए आयोजित किया जाता था परंतु अब यह दिवस विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के सभी क्षेत्रों की उपलब्धियों को मान्यता देने हेतु आयोजित किया जाता है। उन्होंने कहा कि यह दिन न केवल हमें हमारी पुरातन उपलब्धियों से प्रेरणा तथा शक्ति प्राप्त करने, बल्कि अपने वर्तमान स्थान को समीक्षात्मक रूप से पुनरीक्षण करने तथा भविष्य के लिए नवीनतम प्रौद्योगिकियों का विकास करने का अवसर भी प्रदान करता है।

स्मरणीय है कि 11 मई 1998 को भारत ने राजस्थान के पोखरण में दूसरा सफल परमाणु परीक्षण सम्पन्न किया था तथा इस प्रकार विश्व की परमाणु शक्तियों के मध्य

अपना एक स्थान बनाया था। भारत के प्रौद्योगिक रूप से विकसित राष्ट्र के रूप में बढ़ती पदस्थिति तथा प्रौद्योगिक उत्कृष्टता के लक्ष्य की प्राप्ति में संलग्न इंजीनियरों, वैज्ञानिकों, नीति-निर्माताओं तथा आर्थिकविदों के योगदान का स्मरण करने के लिए यह दिन सम्पूर्ण भारतवर्ष में **राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस** के रूप में मनाया जाता है। सीएसआईआर-

आईआईपी जिसके पास वैज्ञानिक अनुसंधान की केन्द्रीय गतिविधियां तथा उत्कृष्ट प्रौद्योगिकी है, के लिए यह दिवस और भी अधिक महत्वपूर्ण है।

श्री एल.एस. नेगी, प्रशासन नियंत्रक, सीएसआईआर-आईआईपी ने धन्यवाद प्रस्ताव दिया। इस व्याख्यान में संस्थान के वैज्ञानिक, तकनीकी तथा प्रशासनिक कार्मिकों, स्थानीय संगठनों के आमंत्रित अतिथियों तथा आम जनता ने भाग लिया।



डॉ. डी.एन. रिहानी प्रौद्योगिकी दिवस व्याख्यान देते हुए

## सीएसआईआर-सीमैप को बायोइन्फॉर्मेटिक्स में सम्मान

सीएसआईआर-केन्द्रीय औषधीय तथा संगंध पादप संस्थान (सीएसआईआर-सीमैप) के बायोइन्फॉर्मेटिक्स केन्द्र को राष्ट्रीय पादप जीनोम अनुसंधान संस्थान (एनआईपीजीआर), नई दिल्ली के पश्चात 25वीं बीटीआईएस नेट कॉर्डिनेटर बैठक जोकि सीएसआईआर-राष्ट्रीय समुद्री विज्ञान संस्थान, गोवा में आयोजित की गयी, में दूसरे स्थान पर रखा गया है। यह रैंकिंग बायोइन्फॉर्मेटिक्स के क्षेत्र में प्रतिभागी संस्थानों द्वारा प्रकाशनों के कुल इम्पैक्ट फैक्टर के आधार पर की गयी है। तीसरे, चौथे तथा पांचवें स्थान पर क्रमशः सीएसआईआर-केन्द्रीय औषध अनुसंधान संस्थान, लखनऊ, गुरुनानक देव विश्वविद्यालय तथा अलीगढ़ मुस्लिम यूनिवर्सिटी को रखा गया है।

सीएसआईआर-सीमैप द्वारा बायोइन्फॉर्मेटिक्स की आर एंड डी गतिविधियों का आरम्भ वर्ष 1997-98 के दौरान जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के बायोटेक्नोलॉजी इन्फॉर्मेशन सिस्टम नेटवर्क (BTIS Net) के अंतर्गत डिस्ट्रीब्यूटेड सबसेंटर (Sub DIC) की स्थापना के साथ हुआ। वर्ष 1998 में अपनी स्थापना से लेकर बायोइन्फॉर्मेटिक्स केन्द्र सीएसआईआर-सीमैप की आर एंड डी गतिविधियों में बायोइन्फॉर्मेटिक्स/कम्प्यूटेशनल विश्लेषण की मेरुदंड है। यह पादप बायोइन्फॉर्मेटिक्स विशेषकर औषधीय तथा संगंध पादपों (MAPs) के अनुसंधान तथा विकास में उत्कृष्टता का केन्द्र बनने की दिशा में निरंतर प्रगतिशील हो रहा है।

## सीएसआईआर-सीजीसीआरआई वैज्ञानिक रॉयल सोसायटी ऑफ कैमिस्ट्री, लंदन के फैलो बने



डॉ. गौतम डे (बाएं से दूसरे) पुरस्कार प्राप्त करते हुए

डॉ. गौतम डे, मुख्य वैज्ञानिक तथा प्रमुख, नैनोस्ट्रक्चर्ड मैटिरियल्स डिजी जन, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई को रॉयल सोसायटी ऑफ कैमिस्ट्री का फैलो चुना गया है।

डॉ. डे. को नैनो मिशन, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार से वर्ष 2014 के लिए नैनो विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी में राष्ट्रीय अनुसंधान पुरस्कार भी प्राप्त हो चुका है। यह पुरस्कार उन्हें अभी हाल ही में मोहाली चंडीगढ़ के इंस्टीट्यूट ऑफ नैनो साइंस एंड टेक्नोलॉजी (एनएसटी) में आयोजित इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन नैनो साइंस एंड टेक्नोलॉजिज (ICONSAT-2014) के दौरान प्रदान किया गया।

इससे पहले डॉ. डे फरवरी 2014 में बंगलुरु में आयोजित मैटिरियल्स रिसर्च सोसायटी ऑफ इंडिया की वार्षिक आम बैठक में वर्ष 2014 के लिए एमआरएसआई-आईसीएससी सुपरकंडक्टिविटी एंड मैटिरियल्स साइंस वार्षिक पुरस्कार भी प्राप्त कर चुके हैं। डॉ. डे. को जर्नल ऑफ मैटिरियल्स कैमिस्ट्री-ए का एसोसिएट संपादक भी बनाया गया है जो रॉयल सोसायटी ऑफ कैमिस्ट्री की उच्च इम्पैक्ट अनुसंधान पत्रिका है। डॉ. डे. ने प्लास्टिक, धातु तथा कांच के सबस्ट्रेट की सतहों पर प्रयोजनमूलक नैनो संयोजनों का लेप करने में विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के उन्नयन में उत्कृष्ट योगदान दिया है।

## सीएसआईआर -राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान का वार्षिक दिवस समारोह सम्पन्न

**राष्ट्रीय** वनस्पति अनुसंधान संस्थान का वार्षिक दिवस समारोह दिनांक 25 अक्टूबर, 2014 को संस्थान के प्रेक्षागृह एवं के. एन. कौल ब्लॉक प्रांगण में धूमधाम से मनाया गया। इस समारोह की अध्यक्षता श्री राजन शुक्ल, आई. ए. एस., प्रमुख सचिव, समन्वयन, उ. प्र. सरकार, लखनऊ ने की। इस अवसर पर मुख्य अतिथि प्रख्यात वैज्ञानिक प्रो. दीपक पेंटल, निदेशक, सी. जी. एम. सी. पी., दिल्ली विश्वविद्यालय, नई दिल्ली थे।

समारोह के प्रारम्भ में अपने स्वागत भाषण में संस्थान के निदेशक डॉ. सी एस नौटियाल ने अतिथियों का स्वागत करते हुए आभार व्यक्त किया तथा संस्थान की वार्षिक प्रगति प्रस्तुत की। इस अवसर पर उन्होंने संस्थान द्वारा किए जा रहे विभिन्न कार्यों के विषय में बताया तथा संस्थान की महत्वपूर्ण उपलब्धियों को भी उल्लेखित किया। डॉ. सी एस नौटियाल ने कहा कि वर्ष 2013-14 संस्थान के लिए एक अनूठा वर्ष रहा है जिसमें संस्थान के वैज्ञानिकों ने इस वर्ष विभिन्न राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय शोध ग्रन्थों में 218 अनुसन्धान पत्र प्रकाशित किए। इनमें से 126 एससीआई (SCI) ग्रन्थों में प्रकाशित हुए। इन प्रकाशनों का कुल इम्पैक्ट फैक्टर 284.784 है जो कि प्रति शोध पत्र 2.26 रहा।



मुख्य अतिथि कार्यक्रम का शुभारम्भ करते हुए

इस अवसर पर मुख्य अतिथि एवं प्रख्यात वैज्ञानिक प्रो. दीपक पेंटल ने **पॉलिप्लोइडी एवं पुष्पीय पौधों का विकास** विषय पर वार्षिक दिवस व्याख्यान दिया। प्रोफेसर पेंटल ने विस्तार से बताया कि

धरती की स्थलीय वनस्पति में पुष्पीय पौधे बहुत दृढ़ता से प्रतिनिधित्व कर रहे हैं। पुष्पीय पौधों का तीव्र प्रसार पृथ्वी के इतिहास का एक दिलचस्प लक्षण है। आवृत्तबीजी विकास के एक और दिलचस्प लक्षण के रूप में पॉलिप्लॉयडी को पहचाना गया है। कोशिका-आनुवंशिकी के अध्ययन से व्यापक पॉलिप्लॉयडी के साक्ष्य मिले हैं। आण्विक जीव विज्ञान के उपकरणों ने पुष्पीय पौधों के विकास

के अध्ययन करने के लिए दो महत्वपूर्ण तरीकों में योगदान दिया है। कोशिकांगों और केंद्रीय जीनों के विकास के अध्ययन ने आवृत्तबीजी वर्गीकरण में प्रमुख संशोधन करने के लिए प्रेरित किया है। इसके अलावा,



प्रो. दीपक पेंटल, मुख्य अतिथि वार्षिक दिवस व्याख्यान देते हुए

तुलनात्मक मानचित्रण और अनुक्रमण के माध्यम से पौधों के जीनोम संगठन के अध्ययन ने कई प्रजातियों को पैलियोप्लोइड दिखाया है। पैलिप्लॉइड, ऑटोपैलिप्लॉइड या एलोपैलिप्लॉइड (गुणसूत्र संख्या का दोहराकरण) हो सकते हैं और यह संख्या या तो ऐसे ही रह सकती है या इससे कम गुणसूत्र संख्या वाले मीसोप्लोइड में विकसित हो सकती है। कई पैलियोप्लोइडी घटनाओं में गुणसूत्र संख्या माता-पिता की प्रारंभिक गुणसूत्र संख्या की सही गुणकों के रूप में न रहकर कम प्रदर्शित हुई है। जैविक और पर्यावरणीय कारकों का अध्ययन जिन्होंने पैलिप्लॉइड के विकास को आकार दिया है, वनस्पतियों के विकास में रुचि लेने वालों में वृहद आकर्षण पैदा कर रहा है।

इस अवसर पर संस्थान की वार्षिक प्रतिवेदन का विमोचन प्रो. दीपक पेंटल ने किया। संस्थान के 6 क्षेत्रों में कार्यरत वैज्ञानिकों को वर्ष 2013-14 में उच्च इम्पैक्ट फैक्टर शोध पत्रिकाओं में सर्वोत्कृष्ट शोध पत्र प्रकाशन के लिए उत्कृष्ट शोध पत्र पुरस्कार से सम्मानित किया गया। डॉ. प्रबोध कुमार त्रिवेदी को समस्त शोध पत्रों में सबसे उच्च इम्पैक्ट फैक्टर (5.906) के लिए पुरस्कृत किया गया।

श्री राजन शुक्ला ने संस्थान की राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा प्रकाशित **विज्ञानवाणी** अंक 20, 2014 का विमोचन किया। उन्होंने अपने अध्यक्षीय भाषण में कहा कि शोध की सफलता के लिए प्रशासक व वैज्ञानिक दोनों का साथ होना आवश्यक है। श्री शुक्ल ने संस्थान के शोध कार्य में तीन बिन्दुओं पर विशेष रूप से ध्यान रखने पर बल दिया। उन्होंने कहा की वैज्ञानिक ऐसा अर्थपूर्ण शोध करें जो आम जन तक पहुंचे तथा सभी के लिए लाभकारी हो। डॉ. श्रीमती विधु ए साने, प्रधान वैज्ञानिक, ने कार्यक्रम का संचालन किया तथा डॉ. एस के राज, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने धन्यवाद ज्ञापन प्रस्तुत किया।

## डॉ. पिजुश पाल रॉय को एमईएआई का लाइफटाइम अचीवमेंट पुरस्कार



डॉ. पिजुश पाल रॉय पुरस्कार प्राप्त करते हुए

डॉ. पिजुश पाल रॉय, निदेशक (कार्यकारी), सीएसआईआर-सीमेरी तथा उत्कृष्ट वैज्ञानिक, सीएसआईआर-सीआईएमएफआर को 21 जून 2014 को इंडिया इंटरनेशनल सेंटर, नई दिल्ली में लाइफटाइम अचीवमेंट पुरस्कार प्रदान किया गया। इस पुरस्कार समारोह का आयोजन इंडियन माइनिंग एंड इंजीनियरिंग जर्नल द्वारा फिक्की, एमईएआई तथा एकेएस यूनिवर्सिटी (दी नॉलेज पार्टनर) के सहयोग से एक द्विदिवसीय सम्मेलन SDMinER-2014 के दौरान किया गया।

डॉ. पिजुश पाल रॉय को यह पुरस्कार श्री पी.के. लाहिड़ी, आईएसएस

(सेवानिवृत्त), अध्यक्ष, आईएसएम एक्जीक्यूटिव बोर्ड तथा श्री एस.जी. सिब्बल, पूर्व महानिदेशक खान सुरक्षा द्वारा प्रदान किया गया।

डॉ. पाल रॉय को यह पुरस्कार चट्टान उत्खनन टेक्नोलॉजी, विस्फोटक अनुप्रयोगों में मौलिक तथा अनुप्रयुक्त अनुसंधान, पिछले तीन दशकों के समर्पित प्रयासों के पश्चात विस्फोटन तथा हाइवॉल माइनिंग में कम लागत हेतु कार्य में उनके नवाचारी कार्यों को मान्यता देने के लिए दिया गया है। बहुत से राष्ट्रीय पुरस्कारों के प्राप्तकर्ता डॉ. पाल रॉय को विस्फोटन अनुसंधान के क्षेत्र में विश्व स्तर की ख्याति प्राप्त है।

### डॉ. जितेन्द्र सिंह ने सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू और कश्मीर, कठुआ में अरोमा उत्सव का उद्घाटन किया

सीएसआईआर-आईआईआईएम ने कठुआ में 17-19 अगस्त 2014 को एक तीन दिवसीय जम्मू और कश्मीर अरोमा उत्सव का आयोजन किया। इस समारोह में सीएसआईआर-आईआईआईएम ने सीएसआईआर प्रणाली के अंतर्गत उपलब्ध प्रौद्योगिकियों को इस क्षेत्र के लाभ हेतु प्रदर्शित किया।

सी एसआईआर-आईआईआईएम ने इस समारोह में भाग लेने के

लिए राज्य के नजदीकी तथा दूर-दराज के गांवों तथा बाहर से किसानों, उद्यमियों, पूर्व-कर्मचारियों, विशेषज्ञों तथा इच्छुक अंशधारकों को आमंत्रित किया था। इस उत्सव का उद्घाटन डॉ. जितेन्द्र सिंह, केन्द्रीय राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी एवं पृथ्वी विज्ञान के द्वारा कठुआ में शहीद भगत सिंह टाउन हाल में किया गया।

उद्घाटन के पश्चात् डॉ. जितेन्द्र सिंह ने प्रतिभागियों जिसके अंतर्गत किसान, उद्यमी तथा औद्योगिक व्यक्ति थे, के द्वारा लगाए गए स्टालों का दौरा किया। इस उत्सव का आयोजन जम्मू और कश्मीर राज्य की उच्च मूल्य की नगदी फसलों (सगंध तथा औषधीय पौधों) की वर्षा सिंचित



माननीय मंत्री मेले का उद्घाटन करते हुए

तथा बंजर भूमि (कांदी क्षेत्र) में कैप्टिव कल्टीवेशन की अपार क्षमता को ध्यान में रखकर तथा कार्य एवं धन सृजन के लिए उद्योगों से सम्पर्क स्थापित करने के लिए किया गया था। उत्सव के दौरान विभिन्न विषयों जो वनस्पति औषधि, इत्र उत्पाद तथा खाद्य अनुपूरण के विकास समेत औषधीय एवं सुगंधित पौधों की जुताई तथा मूल्य संवर्धन के क्षेत्रों में

उद्यमिता विकास के प्रचार हेतु प्रौद्योगिकीय

सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम के विकास पर फोकस करता है, पर संगोष्ठियां आयोजित की गई। प्रतिभागियों का स्वागत करते हुए डॉ. जितेन्द्र सिंह ने कहा - सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम क्षेत्रों को पुनर्जीवित करने की बड़ी आवश्यकता है। इसे आरम्भ करने के प्रोत्साहन पर उन्होंने विशेष बल डाला। हालांकि इस संबंध में सफलता प्राप्त करने के लिए नवोन्मेष,



माननीय मंत्री महोदय सभा को संबोधित करते हुए

सहायता की अत्यंत आवश्यकता है। डॉ. जितेन्द्र सिंह ने यह भी कहा कि एक अत्यंत महत्वपूर्ण क्षेत्र जिसमें सीएसआईआर-भारतीय समवेत औषध संस्थान, प्रभावशाली ढंग से भारत में सूक्ष्म, लघु तथा मध्यम उद्यम के विकास में सामान्य रूप से तथा जम्मू और कश्मीर में जुताई, औषधीय तथा संगंध पौधों की उपयोगिता तथा मूल्य संवर्धन में विशेष रूप से योगदान प्रदान कर सकता है।

इसके अतिरिक्त उन्होंने कहा कि सीएसआईआर-आईआईआईएम औषधीय तथा सुगंधित पौधों के क्षेत्र में विद्यमान तथा आरम्भिक उद्यमों के समर्थन में तकनीकी सहायता प्रदान करने के लिए प्रतिबद्ध है।

डॉ. पी.एस. आहूजा, महानिदेशक, वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) ने इस समारोह में सीएसआईआर वैज्ञानिकों पर विचार करने के लिए मंत्री महोदय को धन्यवाद दिया। उन्होंने सीएसआईआर संस्थानों के पास उपलब्ध, संसाधनों की उपलब्धता, गुणवत्ता

तथा उन्नत किस्मों पर विशेष बल दिया तथा संबंधित विभागों (वन, उद्यानविज्ञान, कृषिविज्ञान, पुष्पविज्ञान) से सहयोग प्राप्त करने के लिए कहा। उन्होंने किसानों को सीएसआईआर संस्थानों के पास उपलब्ध सुविधाओं के उपयोग हेतु प्रेरित किया।

डॉ. आहूजा ने बताया कि किस प्रकार सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (एमएसएमई) इच्छुक उद्यमियों को सहायता प्रदान कर सकता है तथा उन्होंने भारत में सिलिकॉन इकाई स्थापना पर भी फोकस किया। उन्होंने क्षेत्र-विशेष के फसलों जिसे कटुआ क्षेत्र में उगाया जा सकता तथा उद्योगों के प्रकार जिसकी इस क्षेत्र में स्थापना की जा सकती है, के बारे में बात की। इस अवसर पर पहले डॉ. राम विश्वकर्मा, निदेशक, आईआईआईएम ने सम्मानीय अतिथियों का उत्सव में स्वागत किया। अपने स्वागत भाषण में डॉ. विश्वकर्मा ने कहा कि प्रकृति ने जम्मू और कश्मीर राज्य को एक विशेष भू-जलवायु स्थिति प्रदान किया है, जिसका प्रभावशाली उपयोग अब तक नहीं किया जा सका

है। अन्तरराष्ट्रीय अरोमा बाजार/उद्योग में राज्य के नगण्य योगदान पर चिंता जाहिर करते हुए, डॉ. विश्वकर्मा ने युवा पीढ़ी तथा इस राज्य के पूर्व कर्मचारियों को संवेदनशील बनाने की आवश्यकता पर बल दिया।

उन्होंने यह भी कहा कि तकनीकी अनुभवों के अतिरिक्त, आईआईआईएम गुणवत्ता तथा उत्पादन के प्रबंधन को सुनिश्चित करेगा। स्थान विशेष के फसलों का उल्लेख करते हुए डॉ. विश्वकर्मा ने कहा कि यहां विभिन्न औषधीय तथा संगंध पौधे हैं, जिसे कांदी क्षेत्रों जैसे - कटुआ में उगाया जा सकता है तथा उच्च अंतरराष्ट्रीय मूल्य प्राप्त किए जा सकते हैं।

इस अवसर पर उपस्थित अन्य व्यक्तियों में - अंजू बाला मिसरिख उत्तरप्रदेश से, संसद-सदस्य, जगदीश राज सपोलिया, विधायक बसोली, दुर्गादास, विधायक तथा डॉ. शाहिद इकबाल चौधरी, जिला विकास आयुक्त, कटुआ जीकेएनएस उपस्थित थे।



डॉ. पी.एस. आहूजा सभा को संबोधित करते हुए



डॉ. विश्वकर्मा स्वागत भाषण देते हुए

## सीएसआईआर-नीरी द्वारा लैब-टू-लैंड प्रदर्शनी का आयोजन

सीएसआईआर-राष्ट्रीय पर्यावरणीय अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान द्वारा 12-14 जुलाई 2014 के दौरान एक लैब-टू-लैंड प्रदर्शनी का आयोजन संस्थान के महत्वपूर्ण उपलब्धियों/ गतिविधियों का प्रदर्शन करने हेतु किया गया। पर्यावरण तथा समाज के लाभ हेतु कार्यान्वित तथा कार्यान्वयन हेतु तैयार प्रौद्योगिकियों तथा प्रक्रियाओं के विषय में सूचना का प्रचार-प्रसार किया गया। इस प्रदर्शनी का उद्देश्य पर्यावरणीय विज्ञान, अभियांत्रिकी तथा प्रौद्योगिकी से सम्बन्धित सूचनाएं आम जनता तथा विद्यार्थियों को प्रदान करना था।

34 उपलब्धियां जिसमें पर्यावरणीय विज्ञान तथा अभियांत्रिकी के विभिन्न क्षेत्रों के अनुसंधान तथा विकास सम्मिलित हैं, को सूचना पैनलों के माध्यम से प्रदर्शित किया गया। विभिन्न प्रौद्योगिकियों को विषय स्वच्छ वायु मिशन, स्वच्छ जल मिशन, व्यर्थ से सम्पदा, बंजर भूमि का उत्पादक भूमि में रूपांतरण, व्यर्थ जल उपचार, पुनर्चक्रण तथा अक्षम ऊर्जा, परिस्थितिकी



डॉ. सतीश आर. वटे, निदेशक, सीएसआईआर-नीरी माननीय मंत्री श्री नितिन गडकरी को सीएसआईआर-नीरी की गतिविधियों तथा देश में पेयजल उपलब्धियों के विषय में बताते हुए

तंत्र नवीनीकरण के अंतर्गत प्रदर्शित किया गया जिसमें वायु, जल तथा ध्वनि पर्यावरण संबंधी भविष्यवाणियों को भी मॉडल अध्ययन के द्वारा प्रदर्शित किया गया।

सड़क परिवहन, राजमार्ग तथा पोत परिवहन मंत्री माननीय श्री नितिन गडकरी तथा

डॉ. आर.ए. माशेलकर, पूर्व महानिदेशक, सीएसआईआर ने लैब-टू-लैंड प्रदर्शनी का दौरा किया। श्री गडकरी ने संस्थान की गतिविधियों विशेषकर माइक्रो एल्मी से जैवडीजल के उत्पादन से संबंधित गतिविधियों में विशेष रुचि ली। उन्होंने निदेशक, सीएसआईआर-नीरी तथा वैज्ञानिकों से भी चर्चा की। डॉ. माशेलकर ने संस्थान की विभिन्न आर एंड डी सुविधाओं का दौरा किया।



डॉ. (श्रीमती) आशा जुवारकर, मुख्य वैज्ञानिक तथा प्रमुख पारिस्थितिकी तंत्र विभाग, सीएसआईआर-नीरी, डॉ. माशेलकर को पारिस्थितिकी तंत्र पुनः प्रयोग के विषय में जानकारी देते हुए



लैब-टू-लैंड प्रदर्शनी का एक दृश्य



डॉ. आर.ए. माशेलकर सीएसआईआर-नीरी की वाटर फॉर क्रॉप्स सुविधा का निरीक्षण करते हुए

## डॉ. सौरव पाल कैमिकल रिसर्च सोसायटी ऑफ इंडिया के अध्यक्ष चुने गए

डॉ. सौरव पाल, निदेशक, सीएसआईआर-राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला (एनसीएल), पुणे को कैमिकल रिसर्च सोसायटी ऑफ इंडिया (सीआरएसआई) का अध्यक्ष चुना गया।

डॉ. पाल, सीएनआर राव (संस्थापक, अध्यक्ष), प्रो. गोवर्धन मेहता, प्रो.ए. चक्रवर्ती, प्रो. वी. कृष्णन तथा प्रो. एस. चन्द्रशेखरन - जैसे पदाधिकारी के पश्चात सीएसआईआर के छठे अध्यक्ष होंगे। उन्होंने अध्यक्ष के रूप में अपना पदभार 01 अप्रैल 2014 को ग्रहण किया। वह एक प्रसिद्ध सैद्धांतिक रसायनशास्त्री हैं तथा विगत 30 वर्षों से राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला में कार्यरत हैं। उन्होंने प्रणालीगत तथा वैचारिक विकास के चुनौतीपूर्ण दृष्टिकोण समेत सैद्धांतिक रसायनशास्त्र के विभिन्न क्षेत्रों में अपना बहुमूल्य योगदान प्रदान किया है। उन्होंने अभिकल्पनात्मक सामग्री विज्ञान के प्रयोग द्वारा उत्प्रेरक तथा हाइड्रोजन स्टोरेज मैटिरियल के क्षेत्र में योगदान दिया है।

डॉ. सौरव पाल ने 1977 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान से रसायनशास्त्र में अपनी एकीकृत मास्टर्स डिग्री हासिल की तथा कलकत्ता विश्वविद्यालय से पीएचडी की तथा 1982 में सीएसआईआर-एनसीएल में पदभार ग्रहण किया। वे फ्लोरिडा विश्वविद्यालय, गेन्सविले, यूएसए (1986-87) में पोस्ट डॉक्टरल फेलो थे तथा हेडलबर्ग विश्वविद्यालय जर्मनी (1987) में अलेक्जेंडर वॉन हम्बोल्ट फेलो रह चुके हैं। वह अरिजोना विश्वविद्यालय, टक्सन यूएसए (1997) में तथा इंस्टीट्यूट फॉर मॉलीक्युलर साइंसेज, ओकाज़ाकी, जापान (1997) में विजिटिंग प्रोफेसर रह चुके हैं।



डॉ. पाल को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उनके योगदान हेतु वर्ष 2000 में रसायन विज्ञान में प्रतिष्ठित शांतिस्वरूप भटनागर पुरस्कार, रसायनशास्त्र एवं सामग्री विज्ञान में एसएसटीआरए-सीएनआर राव पुरस्कार-2014 प्रो. आर.पी. मित्रा मैमोरियल लैक्चर पुरस्कार, दिल्ली विश्वविद्यालय 2010, डॉ. जगदीश शंकर मैमोरियल लैक्चर पुरस्कार-2006, सीएसआईआर रजत पदक, 2009 तथा इन्सा (आईएनएसए) एवं सीएसआईआर युवा वैज्ञानिक पुरस्कार 1987 तथा 1989 क्रमशः समेत विभिन्न पुरस्कार एवं सम्मान प्रदान किए गए हैं।

वह भारत के सभी तीन राष्ट्रीय विज्ञान अकादमियों के फेलो हैं। वे रॉयल सोसायटी ऑफ कैमिस्ट्री 2011 तथा 2008 से विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के जे.सी. बोस नेशनल फेलो भी हैं।

डॉ. पाल ने रसायनशास्त्र के विभिन्न अन्तरराष्ट्रीय तथा राष्ट्रीय जर्नल्स के संपादक मंडलों में अपनी सेवा प्रदान की है तथा लगभग 25 पीएचडी थिसिस में गाइड की भूमिका निभाई है। उन्होंने लगभग 200 लेख अन्तरराष्ट्रीय पीयर रिव्यूड जर्नल्स में प्रकाशित किए हैं। वे तीन वर्षों से अधिक एनसीएल के निदेशक रह चुके हैं।

## सीएसआईआर- सीबीआरआई में स्थापना दिवस समारोह का आयोजन

सीएसआईआर-केंद्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रूड़की में 26 सितंबर, 2014 को वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) का 72 वां स्थापना दिवस बड़े उत्साह के साथ मनाया गया। इस अवसर पर इंजीनियर्स प्रोजेक्ट्स इंडिया लि. (ईपीआइएल) के अध्यक्ष कॉंग्रेस, के अध्यक्ष डॉ. एस पी एस बक्शी, मुख्य अतिथि थे। संस्थान के निदेशक प्रो. एस के भट्टाचार्य ने समारोह की अध्यक्षता की। अन्य गणमान्य अतिथियों के अतिरिक्त इस अवसर पर संस्थान के सेवा-निवृत्त स्टाफ तथा संस्थान के समस्त कर्मचारी उपस्थित थे।

कार्यक्रम की शुरुआत स्वच्छ-भारत अभियान के साथ की गई जिसमें डॉ. बक्शी तथा संस्थान के निदेशक प्रो. एस के भट्टाचार्य सहित प्रत्येक कार्मिक ने हिस्सा लिया। **सीएसआईआर फैकल्टी ट्रेनिंग प्रोग्राम एंड मोटिवेशन टु साईंस स्टुडेंट्स** नामक कार्यक्रम के अंतर्गत छात्रों ने अपने मॉडल प्रदर्शित किए, जिनका संस्थान के वैज्ञानिकों तथा तकनीकी अधिकारियों ने मार्गदर्शन किया। मुख्य अतिथि ने इनमें विशेष रुचि दिखाई तथा उनके प्रोजेक्टों की



प्रशंसा की।

सीएसआईआर स्थापना दिवस आयोजन समिति के अध्यक्ष श्री आर के गर्ग, मुख्य वैज्ञानिक ने स्वागत भाषण किया तथा प्रो. एस के भट्टाचार्य, निदेशक, सीएसआईआर-सीबीआरआई को अध्यक्षीय सम्बोधन के लिए आमंत्रित किया।

प्रो. भट्टाचार्य ने मुख्य अतिथि तथा उपस्थित गणमान्य अतिथियों का स्वागत किया तथा वर्ष 1942 में स्थापित पॉच प्रयोगशालाओं तथा 1947 में स्थापित सीबीआरआई एवं सीएसआईआर के गौरवमयी इतिहास की जानकारी दी। तब से, देश भर में, सीएसआईआर अपनी उन प्रयोगशालाओं के माध्यम से विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के सभी महत्वपूर्ण क्षेत्रों को कवर करते हुए देश के विकास में योगदान कर रही है। उन्होंने **मंगल अभियान** के सफल मिशन के उदाहरण के साथ, देश के विकास में वैज्ञानिकों के योगदान का उल्लेख किया। उन्होंने बताया कि संस्थान में विभिन्न मॉड्यूलों के माध्यम से इलैक्ट्रॉनिक रूप से ग्रीन कल्चर को बढ़ावा देने के सीएसआईआर-सीबीआरआई ने कदम उठाए हैं।

उन्होंने संस्थान की अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों के प्रमुख क्षेत्रों, संस्थान की एकेडमिक गतिविधियों, बिल्डिंग

इंजीनियरिंग एवं डिजास्टर मिटीगेशन पर एम. टेक कार्यक्रम, पीएचडी कार्यक्रम तथा संस्थान निर्बाध रूप से विद्युत आपूर्ति के लिए यूपीसीएल द्वारा स्थापित की गई पावर लाइन के बारे में भी जानकारी दी।

डॉ. एस पी एस बक्शी, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, इंजीनियर्स प्रोजेक्ट्स इंडिया लिमिटेड तथा अध्यक्ष, इंडियन बिल्डिंग कॉंग्रेस, नई दिल्ली ने सुझाव दिया कि शहरी विकास मंत्रालय की 100 स्मार्ट सिटी परियोजना के लिए सी बी आर आई और ई पी आई एल द्वारा निर्माण में उड़न राख के उपयोग के उदाहरण के साथ अनुसंधान एवं विकास संस्थाओं की भूमिका का उल्लेख किया। उन्होंने भवनों में आग से सुरक्षा की आवश्यकता का जिक्र किया तथा अग्निरोधक सामग्रियों को विकसित करने की आवश्यकता पर जोर दिया। उन्होंने अपना उदबोधन, मार्स पर सफल मिशन तथा स्वच्छता अभियान की आवश्यकता को याद करते हुए, समाप्त किया।

इस अवसर पर मुख्य अतिथि द्वारा संस्थान का द्विभाषी संस्करण **सीबीआरआई-न्यूजलेटर** और **भवनिका** का विमोचन किया।

12वीं कक्षा में तीन विज्ञान विषयों में 90 प्रतिशत से अधिक अंक पाने वाले

तथा आईआईटी में प्रवेश पाने वाले स्टाफ के बच्चों को, समारोह के मुख्य अतिथि डॉ. बक्शी तथा समारोह के अध्यक्ष एवं स्थान के निदेशक प्रो. भट्टाचार्य ने सीएसआईआर के पुरस्कार प्रदान किए। सीएसआईआर-सीबीआरआई के सेवानिवृत्त होने वाले वैज्ञानिकों/स्टाफ को शॉल, सम्मान-पत्र तथा कलाई घड़ी प्रदान कर सम्मानित किया गया। सीएसआईआर में 25 वर्षों की सेवा पूरी करने वाले सीबीआरआई स्टाफ को भी मुख्य अतिथि द्वारा कलाई घड़ी भेंट कर सम्मानित किया गया। श्री आर.के. गर्ग, मुख्य वैज्ञानिक ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

स्टाफ के बच्चों के लिए निबंध प्रतियोगिता, स्कूली बच्चों को वैज्ञानिकों के साथ विचार-विनिमय करने तथा युवाओं में विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के लिए रुचि पैदा करने के लिए कई कार्यक्रम आयोजित किए गए। इस अवसर पर स्थानीय सात स्कूलों के छात्रों ने, संकाय सदस्यों के साथ संस्थान का दौरा किया। सांस्कृतिक संध्या का आयोजन किया गया, जिसका लोगों ने खूब आनंद लिया। महिला क्लब, सीएसआईआर-सीबीआरआई की पैट्रन तथा समारोह की मुख्य अतिथि श्रीमती काजल भट्टाचार्य ने पुरस्कार प्रदान किए।



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

संपादक: दीक्षा बिष्ट; अनुवाद: मीनाक्षी गौड़; अनिरुद्ध तिवारी

प्रोडक्शन: सुप्रिया गुप्ता; डिजाइन एवं ले आऊट: सरला दत्ता; कम्पोजिंग: कृष्णा

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