

सीएसआईआर

प्रगति, विकास और आशा समाचार

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद का गृह बुलेटिन

वर्ष 1 अंक 9

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

नवम्बर 2013

इस अंक में

- 161** सीएसआईआर का 71वां स्थापना दिवस समारोह सम्पन्न
- 162** श्री एस जयपाल रेड्डी, केन्द्रीय विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी एवं पृथ्वी विज्ञान मंत्री तथा उपाध्यक्ष, सीएसआईआर का सम्बोधन
- 163** प्रो. समीर कुमार ब्रह्मचारी, महानिदेशक, सीएसआईआर द्वारा स्वागत सम्बोधन
- 168** सीएसआईआर युवा वैज्ञानिक पुरस्कार 2013
- 170** सीएसआईआर प्रौद्योगिकी पुरस्कार 2013
- 171** ग्रामीण विकास के लिए एस एंड टी इनोवेशन के लिए सीएसआईआर पुरस्कार
- 172** विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के लिए शान्तिस्वरूप भटनागर पुरस्कार
- 173** जैविक विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी में उत्कृष्टता के लिए प्रो. जी.एन. रामाचन्द्रन स्वर्ण पदक

सीएसआईआर का 71वां स्थापना दिवस समारोह सम्पन्न

वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) ने अपना 71वां स्थापना दिवस 26 सितम्बर 2013 को मनाया। यह समारोह सीएसआईआर-जीनोमिक्स एवं समाकलित जीवविज्ञान (आईजीआईबी), नई दिल्ली के नवीन परिसर में आयोजित किया गया। विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री श्री एस जयपाल रेड्डी ने समारोह की अध्यक्षता की, प्रो. एम.एम. शर्मा, विश्व प्रसिद्ध वैज्ञानिक तथा रॉयल सोसाइटी ऑफ लंदन

के फैलो चुने गए पहले भारतीय इंजीनियर, ने सीएसआईआर स्थापना दिवस व्याख्यान दिया। समारोह के दौरान अनेक प्रतिष्ठित सीएसआईआर पुरस्कार भी प्रदान किए गए। इनमें सीएसआईआर युवा वैज्ञानिक पुरस्कार 2013, और 2012 के लिए स्कूली बच्चों के लिए सीएसआईआर इनोवेशन पुरस्कार शामिल हैं। इस अवसर पर प्रो. समीर के. ब्रह्मचारी, महानिदेशक, सीएसआईआर ने शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार 2013 के विजेताओं के नामों की भी घोषणा की।



आईजीआईबी में सीएसआईआर स्थापना दिवस समारोह के दौरान मंच पर आसीन हैं (बाएं से): प्रो. समीर के. ब्रह्मचारी, महानिदेशक, सीएसआईआर; श्री एस जयपाल रेड्डी, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री और उपाध्यक्ष सीएसआईआर; प्रो. एम.एम. शर्मा, डॉ. राजेश एस. गोखले, निदेशक, आईजीआईबी

श्री एस जयपाल रेड्डी, केन्द्रीय विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी एवं पृथ्वी विज्ञान मंत्री तथा उपाध्यक्ष, सीएसआईआर का सम्बोधन

श्री एस. जयपाल रेड्डी ने सीएसआईआर नेतृत्व तथा इसके वैज्ञानिकों को विश्व के प्रथम 100 संस्थानों में अपना स्थान बनाने और सटीक रूप से विश्व के 2740 संस्थानों में 81वां स्थान प्राप्त करने के लिए शुभकामनाएं दीं। उन्होंने एक आंकड़ा उद्धृत किया जिसके अनुसार सीएसआईआर का वैज्ञानिक स्टाफ भारत की वैज्ञानिक जनशक्ति का 3-4 प्रतिशत है परंतु भारत के वैज्ञानिक निर्गम में 11 प्रतिशत का योगदान देता है। उन्होंने यह भी इंगित किया कि किसी भारतीय लोकनिधित्व वाले आर एंड डी संगठन को प्रदान किए जाने वाले यूएस पेटेंटों का 90 प्रतिशत सीएसआईआर को प्रदान किया जाता है तथा इसके संग्रहण में पेटेंटों का एक विशाल पोर्टफोलियो है जिसमें से 13.86 प्रतिशत को लाइसेंसिकृत किया गया है जो वैश्विक औसत से कहीं ऊपर है।

उन्होंने यह भी सराहना की कि सीएसआईआर ने प्रतिष्ठित राष्ट्रीय बौद्धिक सम्पदा पुरस्कार 2013, पेटेंटों में शीर्षस्थ आर एंड डी संस्थान होने पर प्राप्त किया है। इसके साथ ही राष्ट्रीय अकादमियों द्वारा सीएसआईआर वैज्ञानिकों को प्रदत्त मान्यता भी काफी उच्च क्रम में है। **वर्ष 2013 में इन्फोसिस द्वारा प्रदत्त पुरस्कार के सात पुरस्कार विजेताओं में दो सीएसआईआर के वैज्ञानिक थे**, उन्होंने कहा।

ज्ञान आर्थिकी में वास्तविक मूल्य पर जोर देते हुए उन्होंने कहा कि इसे केवल आविष्कार तथा नवाचार द्वारा प्राप्त किया जा सकता है। श्री रेड्डी ने सीएसआईआर तथा इसकी संवैधानिक प्रयोगशालाओं का अपने स्वयं के तरीकों से आविष्कार प्रणाली का सृजन करने के लिए आह्वान किया।



श्री एस जयपाल रेड्डी, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी एवं पृथ्वी विज्ञान मंत्री तथा उपाध्यक्ष, सीएसआईआर उपस्थित जनसमूह को सम्बोधित करते हुए

इसके लिए हमें अनुसंधानकर्ताओं, उद्यमियों तथा समर्थक संस्थानों की पारिस्थितिकी के निर्माण की आवश्यकता है। अधिक से अधिक आविष्कार तथा नवाचार की आवश्यकता थी तथा ऐसा करने के लिए सभी हितधारकों को भी जुटाना था।

उन्होंने आर्थिक पिरामिड के धरातल पर स्थित लोगों के लिए अधिक सक्षम प्रौद्योगिकी, नवाचारी उत्पाद तथा सेवाएं प्रदान करने के लिए उत्तरदायी अन्वेषण की भूमिका पर जोर डाला, जो देश के विकास के लिए आवश्यक है। भारत अभी भी गांवों में बसता है। आर्थिक पिरामिड के धरातल पर स्थित लोगों की आय को बढ़ाने तथा कार्य की नीरसता को हटाने के लिए हमारी

सहायता की आवश्यकता है तथा इस संदर्भ में मंत्री महोदय ने सीएसआईआर-800 कार्यक्रम की विशेष रूप से सराहना की।

श्री रेड्डी ने कहा कि देश में अन्वेषण के एक नेतृत्व के रूप में सीएसआईआर ने पिछले सात दशकों में अपने सहयोगियों के द्वारा राष्ट्रीय अन्वेषण प्रणाली को बहुत ऊर्जांचित किया है। ऐसे योगदानों का वर्णक्रम काफी विस्तृत है - आयात प्रतिस्थापन से लेकर विशेष उद्योग खण्डों के विकास तक, कुछ छोटे खण्डों में योजनागत सक्षमता सृजन से लेकर वैश्विक नेतृत्व तक। उन्होंने प्रसन्नता व्यक्त की कि सीएसआईआर वैश्विक विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी स्थानकों के सृजन की ओर बढ़ता जा रहा है तथा योजनागत ढंग से राष्ट्रीय अन्वेषण प्रणाली को सक्षम बनाने में संलग्न है। उन्होंने कहा कि सीएसआईआर - फोर्थ पैराडिगम इंस्टीट्यूट (सीएसआईआर-4पीआई) की स्थापना इसका



प्रो. समीर के. ब्रह्मचारी, महानिदेशक, सीएसआईआर, श्री एस जयपाल रेड्डी, केन्द्रीय विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी एवं पृथ्वी विज्ञान मंत्री को शॉल भेंट करते हुए

साक्ष्य है।

अन्वेषण के वर्तमान दशक में जैसा कि सरकार द्वारा घोषित किया गया है, मंत्री महोदय ने विशेष रूप से प्रसन्नता व्यक्त की कि सीएसआईआर ने बहुत-सी अन्वेषण गतिविधियों यथा ई-हैल्थ सेंटर (ईएचसी) की संकल्पना की तथा इसे परिचालित भी किया। उन्होंने नवम्बर 2012 में प्रथम ई हैल्थ सेंटर के शुभारम्भ पर गर्व अनुभव किया। एक अनुपयोगी शिपिंग कंटेनर में गृहित यह एक अद्वितीय प्लेटफार्म है जो विज्ञान के फोर्थ पैराडिगम, वेब डेटा इंटेन्सिव डिस्कवरी को बढ़ाने के साथ-साथ ग्रामीण परिवेश के जरूरतमंद लोगों को प्रभावशाली स्वास्थ्य रक्षा सेवाएं भी प्रदान करेगा, उन्होंने कहा।

उन्होंने सीएसआईआर के द्वारा अन्वेषक कॉम्प्लेक्सों की स्थापना तथा राष्ट्रीय अन्वेषण परिषद (एनआईएनसी) के साथ भागीदारी कर एमएसएमई क्लस्टर को सुदृढ़ बनाने के लिए प्रसन्नता व्यक्त की। इन प्रयासों ने अपने परिणाम प्रदर्शित करने आरम्भ कर दिए हैं।

प्रो. समीर कुमार ब्रह्मचारी, महानिदेशक, सीएसआईआर द्वारा स्वागत सम्बोधन

उपस्थित जनसमूह को सम्बोधित करते हुए प्रो. समीर के. ब्रह्मचारी, महानिदेशक, सीएसआईआर ने कहा कि उन्हें इस बात की बेहद खुशी है कि 71वां सीएसआईआर स्थापना दिवस समारोह पहली बार सीएसआईआर-आईजीआईबी के नये परिसर, जिसका उद्घाटन पिछले वर्ष किया गया था, में आयोजित किया जा रहा है। उन्होंने कहा कि वे दिल्ली, भारत को वैश्विक जीनोमिक्स मानचित्र में स्थापित करने के स्वप्न के साथ आए थे। जब उन्होंने एक छोटी अज्ञात प्रयोगशाला-जैव-रासायनिक प्रौद्योगिकी केन्द्र में कार्यभार ग्रहण किया, तो वे आश्चर्यचकित थे कि क्या इस प्रयोगशाला में जीनोमिक्स किया जा सकता है। उन्होंने शीघ्र ही यह अनुभव किया कि सीएसआईआर एक महान संगठन है तथा वे सही थे कि ऐसा किया जा सकता है। प्रो. ब्रह्मचारी ने कहा कि उनका स्वप्न साकार हो गया जब सीएसआईआर-सीबीटी, सीएसआईआर-जीनोमिकी तथा समवेत जीवविज्ञान संस्थान (आईजीआईबी) में परिवर्तित हो गया। उन्होंने कहा कि आज भारत जीनोमिकी का एक बड़ा खिलाड़ी है तथा यह संस्थान जिसमें वे छह वर्ष पूर्व आए थे, न केवल अच्छा काम किया है बल्कि वैश्विक कार्यक्षेत्र में अपने पैर भी मजबूती से जमा लिए हैं तथा आज भारत में यह जीनोमिक्स का संस्थान बन गया है।

प्रो. ब्रह्मचारी ने कहा कि सीएसआईआर-आईजीआईबी एक साक्ष्य है कि यदि हम कोई स्वप्न देखते हैं तो उसे पूरा भी कर सकते हैं। एक महानिदेशक के रूप में मैं यह विश्वास करता हूँ कि सीएसआईआर एक होकर राष्ट्रीय संदर्भ में एक परिवर्तन ला सकता है तथा मुझे यह कहते हुए बेहद खुशी है कि पिछले छह वर्षों में सीएसआईआर में प्रमुख बदलाव आए हैं, उन्होंने कहा। आज यह वन



महानिदेशक, सीएसआईआर प्रो. समीर के. ब्रह्मचारी स्वागत सम्बोधन देते हुए

सीएसआईआर है तथा भारत के लोगों को सेवा प्रदान करने को तैयार है तथा अब प्रदान भी कर रहा है।

महानिदेशक ने सूचित किया कि पिछले वर्ष के दौरान सीएसआईआर कुल बजट के एक चौथाई भाग को स्वयं आन्तरिक रूप से अर्जित करने में सक्षम हो गया है। उन्होंने विश्वास जताया कि सीएसआईआर अपने बौद्धिक कार्यबल को बेहतर ढंग से प्रयुक्त करने के लिए नवाचारी समाधान ढूँढेगा। उन्होंने यह भी कहा कि सीएसआईआर में उद्योगों में और अधिक राजस्व अर्जित करने की क्षमता है।



श्रोतागण

सीएसआईआर स्थापना दिवस व्याख्यान 2013

रसायन, ईंधन तथा पेट्रोलियम क्षेत्र सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में अवसर

प्रो. मन मोहन शर्मा

सीएसआईआर स्थापना दिवस 2013 व्याख्यान प्रो. मन मोहन शर्मा, लब्धप्रतिष्ठित सेवानिवृत्त प्रोफेसर, इंस्टीट्यूट ऑफ कैमिकल टेक्नोलॉजी, मुंबई, ने रसायन, ईंधन तथा पेट्रोलियम क्षेत्र: सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में अवसर विषय पर दिया।

श्रोताओं से प्रो. एम एम शर्मा का परिचय कराते हुए प्रो. ब्रह्मचारी ने कहा कि प्रो. शर्मा रसायन अभियांत्रिकी शाखा के देश के पहले एफआरएस थे। वे एक साक्षात अनुश्रुति और एक मॉडल गाइड, शिक्षक और मेंटॉर हैं जिनके मार्गदर्शन में विद्यार्थी बहुत तरक्की करते हैं। उनके विद्यार्थियों के उस समय एकल-लेखकीय शोध पत्र थे जब प्रो. शर्मा स्वयं सु-स्थापित नहीं थे। ऐसा कोई वैज्ञानिक नहीं है जो उनके विद्यार्थी होने का दावा कर सकता हो जैसे कि डॉ. आर ए माशेलकर जैसे लोग जिन्होंने अकादमिक प्रशस्तियां अर्जित कीं और श्री मुकेश अंबानी जो एक विशाल कॉरपोरेट बने, प्रो. ब्रह्मचारी ने कहा। उन्होंने कहा कि 71वां सीएसआईआर स्थापना दिवस एक आदर्श वैज्ञानिक और साक्षात अनुश्रुति से सीएसआईआर के वैज्ञानिकों और विद्यार्थियों को परिचित कराने का एक अच्छा अवसर था।

प्रो. शर्मा ने यह मानते हुए आरंभ किया कि वे लंबे समय से सीएसआईआर के प्रशंसक रहे थे। वे अनुभव करते थे कि अकादमी बनाना सीएसआईआर के इतिहास में एक मील का पत्थर था। उन्होंने कहा



प्रो. एम एम शर्मा सीएसआईआर स्थापना दिवस व्याख्यान देते हुए

कि सीएसआईआर के पास महासागर के मापने की और दुर्लभ वायु को परखने की अविश्वसनीय श्रेष्ठता है। विश्व में कोई भी ऐसा संगठन नहीं है जिसके पास इतना विस्तृत, इतना गहरा और इतना दुर्लभ पोर्टफोलियो हो।

अपने एक घंटे के व्याख्यान में, प्रो. शर्मा ने सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में इनोवेटिव और चुनौतीपूर्ण अवसरों और समस्याओं के विषय में बताया जिन पर काम करके विश्व के नेता के रूप में उभरें।

उन्होंने पुनर्नवीकरणीय अपरिष्कृत पदार्थों के बारे में चर्चा की। देशभर में उपलब्ध एक अपरिष्कृत पदार्थ खोई जिसे प्राप्त करना भी समस्या नहीं है, क्योंकि हमारे पास समृद्ध शर्करा उद्योग है जिसका उत्पादन अक्सर 25 मिलियन टन प्रतिवर्ष होता है, इसलिए कोई भी उपलब्ध खोई

की मात्रा का अनुमान लगा सकता है। उन्होंने कहा कि सीएसआईआर के एनएमआईटीएलआई कार्यक्रम के अंतर्गत यह काम आरंभ किया गया, लेकिन इसमें प्रगति एक निश्चित सीमा तक हुई। समस्या इतने बड़े परिमाण की थी कि अगर हम इस खोई को लेते हैं और हाइड्रेट सैल्यूलोस में परिवर्तित करते हैं, हम पुनर्नवीकरण अपरिष्कृत पदार्थ आधारित प्लास्टिक को वापस ला सकते हैं; मौजूदा आसवनी में हेमीसैल्यूलोस का भी सरल किण्वन किया जा सकता है लिग्निन का उपयोग ईंधन के रूप में नहीं किया जाना चाहिए लेकिन मूल्यांकन किया जाना चाहिए। पिछले कुछ वर्षों में लिग्निन के मूल्यांकन पर साहित्य की बाढ़ आ गई है। भारत में इसके लिए बहुत अवसर हैं और सीएसआईआर इस बहुत बड़ी समस्या पर आसानी से काम कर सकता है।

प्रो. शर्मा ने चिंता व्यक्त की कि देश में पानी एक गंभीर समस्या बनने वाला है। गन्ने में पूरे साल पानी की जरूरत होती है। यद्यपि, गन्ने और शर्करा शोधित पत्तियों में जल उपयोग जरूरत से ज्यादा होता है। अब तक सभी चीनी मिलों में गीली खोई को जलाया जाता है। इसलिए, जल के वाष्पन में काफी ऊर्जा व्यर्थ होती है। उन्होंने प्रश्न किया कि हम खोई को सुपरक्रिटिकल वाष्प से क्यों नहीं सुखाते, जो समर्थ पौधों में पहले से ही उपलब्ध होती है और इस सारे पानी को जमा क्यों



प्रो. समीर के. ब्रह्मचारी, महानिदेशक, सीएसआईआर,
प्रो. एम एम शर्मा को शॉल भेंट करते हुए

नहीं करते? अभियांत्रिकी अभिमुख प्रयोगशालाएं खोई को अतिउष्ण वाष्प से सुखा सकती हैं और सारे पानी को जमा कर सकती हैं। उन्होंने बताया कि अब तक भारत में इस चुनौतीपूर्ण समस्या पर कोई काम नहीं हुआ है।

इसके बाद, प्रो. शर्मा बिजली उत्पादन पर आ गए। हम भारत में प्राकृतिक गैस को जलाकर बिजली उत्पादन कर रहे हैं, जिसमें अन्य किसी प्राकृतिक पदार्थ की अपेक्षा हाइड्रोजन की मात्रा अधिकतम होती है। हम नवीन प्रौद्योगिकियों के जरिए ऑफ-गैसों से बड़ी मात्रा में पानी जमा कर सकते हैं। उच्च ताप पर निकलने वाली गैसों से पानी की पुनर्प्राप्ति कैसे करें, यह एक चुनौतीपूर्ण समस्या है, उन्होंने कहा। उन्होंने इस काम के लिए नवीन मेम्ब्रेन सेपरेशन तकनीक विकसित करने का सुझाव दिया।

उन्होंने यह भी कहा कि विश्वभर में प्राकृतिक गैस की उपलब्धता के नवीन स्रोत प्राकृतिक गैस हाइड्रेट के जरिए सामने आने वाले हैं। एनजीआरआई ने प्राकृतिक गैस हाइड्रेटों की काफी मैपिंग की है, जिसे अक्सर **फायर ऑन आइस**, या **फ्रोजन एसेट्स** कहा जाता है। शैल गैस ने संयुक्त राज्य को बदल दिया है और उन्होंने गैसोलीन का निर्यात आरंभ कर दिया है। प्रो. शर्मा चाहते थे कि सीएसआईआर की रसायन

अभिमुख प्रयोगशालाएं इस जल के पुनर्चक्रण पर ध्यान दें। हमें फ्रेकिंग के लिए भी रसायन विकसित करने की आवश्यकता है, उन्होंने कहा।

विभिन्न स्रोतों से बड़ी मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड उपलब्ध है और वैश्विक रूप से कार्बन डाइऑक्साइड से मीथेन बनाने का काम चल रहा है, इस तरह आप भी कार्बन कैप्चर करेंगे। उन्होंने सुझाव दिया कि हमें लघु स्तर पर वितरित डाइमिथाइल ईथर (डीएमई) संयंत्रों पर ध्यान देना चाहिए।

बायोडीजल के बारे में बहुत कुछ कहा जाता है। यद्यपि, प्रो. शर्मा ने कहा कि वे बायोडीजल के बिल्कुल विरुद्ध हैं क्योंकि एक बिल्कुल सहज कारण से इसके विशिष्ट योगदान करने में सक्षम होने की आशा नहीं है: डीजल की वैश्विक आवश्यकता 1.2 बिलियन टन प्रतिवर्ष की है; अखाद्य और खाद्य तेलों का कुल उत्पादन मुश्किल से 70 मिलियन टन प्रतिवर्ष है। अगर केवल 5 प्रतिशत बायोडीजल को डीजल में मिश्रित किया जाए, यह पूरी तरह खाद्य तेल उद्योग को बर्बाद कर देगा। खाद्य तेल का 10 मिलियन टन, हमारी आवश्यकता का लगभग 60 प्रतिशत, भारत में आयात किया जाता है। लेकिन हम अखाद्य तेलों से जैवअपक्षीणक स्नेहक बना सकते हैं, उन्होंने कहा। उन्होंने कहा कि पुरानी पारंपरिक स्नेहक तेलों के परिष्करण की प्रक्रिया पर भी अब फिर से ध्यान देने की जरूरत है।

प्रो. शर्मा ने एक और असामान्य बात की ओर संकेत किया - भारत भारी मात्रा में पेटकोक जलाने वाला देश है जो भारी अपिष्कृत तेलों से मिलता है। कई बार इन अपिष्कृत तेलों में सल्फर की मात्रा 20 प्रतिशत तक होती है, और पेटकोक में सल्फर 6-9 प्रतिशत तक हो जाता है। लेकिन अगर आप आईजीसीसी करें तो

सारा सल्फर पुनर्प्राप्त हो जाता है और भारत में सल्फर की अच्छी खपत है क्योंकि हमें अनेक उद्योगों में सल्फ्यूरिक और फास्फोरिक अम्ल की जरूरत होती है। लेकिन जब आप इस भारी अपिष्कृत तेल को संसाधित करते हैं, अक्सर पेटकोक में 2000-3000 पीपीएम वैनेडियम और निकिल होता है। भारत में हमारे पास निकिल का कोई स्रोत नहीं है। यह एक तकनीक है जिसे आज तक किसी ने विकसित नहीं किया है। आईजीसीसी के साथ-साथ पेटकोक के गैसीकरण से प्राप्त राख से वैनेडियम ओर निकिल प्राप्त करना, यह एक चुनौती है, उन्होंने कहा। पेटकोक के गैसीकरण पर पहले ही काम आरम्भ हो चुका है। पेटकोट की आईजीसीसी जामनगर में 60-70 मिलियन टन प्रतिवर्ष के बड़े पैमाने पर होगी। इतनी बड़ी मात्रा में वैनेडियम और निकिल पुनः प्राप्त हो सकता है।

भूमिगत कोयला गैसीकरण पर भी और अधिक गहराई से ध्यान देने की आवश्यकता है जितना कि हम अभी दे रहे हैं। प्रो. शर्मा ने कोयला और पेट्रोलियम प्रयोगशालाओं को कोयले का श्रेणीबद्ध कार्बनीकरण करने का सुझाव दिया। इससे बाष्पशील पदार्थ के बहुत बड़े भाग को विभिन्न प्रकार के तरल ईंधन के रूप में प्राप्त किया जा सकता है जिसे अपग्रेड किया जा सकता है।

फिस्कर-ट्रोप्स्क प्रक्रिया गैसों से तरल प्रौद्योगिकी का एक प्रमुख घटक है, जिससे एक संश्लेषित स्नेहक तेल और संश्लेषित ईंधन, विशेष रूप से कोयले, प्राकृतिक गैस या बायोमास से, बनता है। प्रो. शर्मा ने कहा कि फिस्कर ट्रोप्स्क संश्लेषण को बिजली उत्पादन से जोड़ना होगा। इससे कोई फर्क नहीं पड़ता कि आप सिनौस कैसे प्राप्त करते हैं - चाहे कोयले से या हाइड्रोकार्बन से - चूंकि आप उन्हें दाब के



अंतर्गत बनाते हैं, जब आप इससे विद्युत उत्पादन करते हैं, आप उस दाब का सही उपयोग करते हैं और गैस के पुनर्चक्रण के बजाए आप इस गैस से बिजली उत्पादन करते हैं। इसलिए पेट्रोरसायन परिष्कृत पेट्रोलियम और बिजली उत्पादन के बीच संबंध होना चाहिए। कोई कारण नहीं है कि रिफाइनरियां विद्युत निर्यातक नहीं हो सकतीं, उन्होंने कहा। हमें इस क्षेत्र में व्यापक रूप से काम करने की जरूरत है।

कोबाल्ट के बिना नवीन उत्प्रेरक विकसित करना, अनेक चुनौतियों में से एक है, उन्होंने कहा। इसे पेट्रोरसायन तरीके से करें जिससे कि आपको फिस्कर-ट्रोप्स्क से ओलिफिन और अल्कोहल मिलें। जब सिनौस कोयले से मिलती है तब आप संश्लेषित प्राकृतिक गैस बनाने का सोच सकते हैं।

प्रो. शर्मा ने C6 से C18 तक के नवीन अनुप्रयोगों के बारे में भी बताया और यह भी कहा कि इस पर काम नहीं हुआ है। भारत में बहुत बड़े आकार के कोकर्स के साथ-साथ मध्यम कोकर्स के लिए अनेक अवसर हैं। उनमें से सभी ईथरीकरण से एस्टरीकरण के अनेक अनुप्रयोगों के लिए उपयुक्त हैं। कोकर गैस का उपयोग एक अन्य गंभीर समस्या है और इस पर ध्यान देने की आवश्यकता है, उन्होंने कहा।

उन्होंने प्रश्न किया: हम नेफ्था का तापीय विभंजन क्यों करते हैं? हमें कैट-क्रेकिंग क्यों नहीं करनी चाहिए जिसमें इथिलीन और प्रोपाइलीन की उपलब्धि कहीं अधिक है। तापीय क्रेकिंग बहुत सक्षम नहीं होती, उन्होंने कहा।

ओलिफिन के C4 से C9 संघटकों के उपयोग के बारे में बात करते हुए उन्होंने कहा कि दुख की बात है कि भारत में अधिकांश एलपीजी ओलिफिन है। ओलिफिन को ईंधन के रूप में प्रयोग करना तकनीकी

रूप से सही नहीं है, उन्होंने कहा। भारत में यह बड़े पैमाने पर हो रहा है और हम केवल आंशिक रूप से C4 को C9 संघटक, विशेष रूप से मूल्यांकित करते हैं।

प्रो. शर्मा ने रसायन अभिकेन्द्रित प्रयोगशालाओं का 1-ऑक्टैनाल बनाने के लिए ब्यूटाडीन का टीलोमेराइजेशन आरंभ करने के लिए आह्वान किया क्योंकि यह आर्थिक रूप से उपयुक्त है।

चीनी मनादी के कारण विरल मृदा विश्वभर में एक राजनीतिक मुद्दा है। बहुमूल्य विरल मृदा धातुओं की पुनर्प्राप्ति एक और चुनौती है, प्रो. शर्मा ने कहा। विरल मृदा शक्तिशाली चुंबक सहित अनेक वस्तुओं के लिए बहुत आवश्यक है।

उन्होंने सीएसआईआर प्रयोगशालाओं से पर्यावरण-मित्र रंजकों पर भी ध्यान देने को कहा, जैसे कि घातक कैडमियम और लेड आधारित रंजकों के स्थान पर सीरियम और लैन्थेनम आधारित पीले और लाल रंजक। भारत में रंजक बनाने में विशेषज्ञता का अभाव है - यहां तक कि आयरन ऑक्साइड रंजक बनाने के लिए भी, जहां कीमत ₹ 8 प्रति किग्रा. से ₹ 120 प्रति किग्रा. तक होती है। भारत में इस उच्च गुणवत्ता का आयरन ऑक्साइड रंजक बनाने की विशेषज्ञता किसी में भी नहीं है।

हालांकि हमारा देश उष्ण कटिबंधी है कोई भी पेंट निर्माता कंपनी जीवाणुरोधी पेंट कोटिंग नहीं बेच रही है। कल्पना कीजिए यदि हमारे घर में कीटरोधी कोटिंग होगी तो हमें अनेक प्रकार के स्प्रे की जरूरत नहीं होगी। इसी प्रकार हमारे यहां भारत में बहुत धूल होती है। बाहरी कोटिंग धूल-रोधी होने की जरूरत है। पाउडर कोटिंग भी बहुत महत्वपूर्ण होती जा रही है। प्रो. शर्मा ने सीएसआईआर-आईआईसीटी के कोटिंग विभाग से इन कोटिंग्स पर ध्यान देने का अनुरोध किया।

लिथियम एक अत्यंत जटिल वस्तु है; प्रायोगिक रूप से भारत में हमारे पास लिथियम का कोई स्रोत नहीं है। प्रो. शर्मा ने कहा हमें नए स्रोत खोजने की जरूरत है। एक संभव स्रोत प्रयोग की जा चुकी बैटरियां और मोबाइल फोन हो सकते हैं। 900 मिलियन मोबाइल और ऐसी ही अन्य अनेक युक्तियां जिनमें लिथियम का उपयोग होता है, लिथियम पुनर्प्राप्ति की तकनीक प्रशंसनीय होगी। आज संग्रहण के लिए भी जिंक रेडॉक्स बैटरियों का प्रचलन है। हमें इस क्षेत्र में काम करने की जरूरत है, उन्होंने कहा।

भारत में उर्वरक एक अत्यंत उपेक्षित क्षेत्र है, प्रो. शर्मा ने कहा। पिछले 13 वर्षों से हमारे पास कोई नया उर्वरक नहीं है। चीन के पास 40 मिलियन टन से अधिक नाइट्रोजन है लेकिन हम 10 या 11 पर ही संघर्ष कर रहे हैं। सारा पोटैशियम क्लोराइड, लगभग 6.5-7 मिलियन टन प्रतिवर्ष, आयतित है। केवल एक या दो देश हैं जिनके पास पोटैशियम क्लोराइड को पोटैशियम नाइट्रेट या पोटैशियम फास्फेट में बदलने की तकनीक है। यह एक बड़ी चुनौती है, उन्होंने कहा।

प्रो. शर्मा ने जोर देकर कहा कि सीएसआईआर को क्रिस्टलीकरण केन्द्र बनाना आवश्यक है। बिना क्रिस्टलीकरण के कोई औषधि उत्पादन संभव नहीं है। औषधियां बिकाना नहीं होती अगर उनका क्रिस्टलीकरण सही ढंग से न किया गया हो। यह एक ऐसा क्षेत्र है जो प्रयास बढ़ाए जाने के लिए कह रहा है।

बड़े पैमाने पर विलवणीकरण को ध्यान में रखते हुए हमें उच्च-फ्लक्स विलगन भित्तियों की जरूरत है, प्रो. शर्मा ने कहा। इसके अतिरिक्त, नैनोनिस्संदक भित्तियों को उग्र अवस्थाओं जैसे कि ध्रुवीय विलायक, उच्च सांद्रता वाला सल्फ्यूरिक अम्ल, उच्च

प्रो. मन मोहन शर्मा - संक्षिप्त परिचय

प्रो. मन मोहन शर्मा (जन्म 01 मई 1937) 1990 में रॉयल सोसाइटी ऑफ लंदन के फैलो चुने जाने वाले पहले भारतीय इंजीनियर थे। उन्होंने मुंबई विश्वविद्यालय से बी. कैम इंजीनियरिंग और एम.एससी (टेक) और कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय से कैमिकल इंजीनियरिंग में पीएच डी की उपाधियां प्राप्त कीं। वे कैमिकल इंजीनियरिंग के प्रोफेसर के रूप में भारत वापस आए और बाद में यूजीसीटी (1989-97), अब इंस्टीट्यूट ऑफ कैमिकल टेक्नोलॉजी (आईसीटी), मुंबई - एक डीम्ड विश्वविद्यालय, के निदेशक बने।

प्रो. शर्मा वर्तमान में इंस्टीट्यूट ऑफ कैमिकल टेक्नोलॉजी, मुंबई के एमेरिटस प्रोफेसर ऑफ एमीनेंस; जवाहरलाल नेहरू सेंटर फॉर एडवान्स्ड साइंटिफिक रिसर्च, बंगलौर के कोठारी रिसर्च प्रोफेसर; प्रधानमंत्री की वैज्ञानिक सलाहकार समिति के सदस्य; चेयरमैन, बोर्ड ऑफ गवर्नर्स, आईआईटी मद्रास; चेयरमैन, स्टैंडिंग कमेटी ऑफ आईआईटी काउंसिल; सदस्य, सलाहकार बोर्ड, आईआईटी मुंबई; अकादमी प्रोफेसर, एकेडमी ऑफ साइंटिफिक एंड इनोवेटिव रिसर्च (AcSIR) हैं।

प्रो. शर्मा को भारत में अनेक विश्वविद्यालयों और IITs सहित अनेक संस्थानों से डीएससी की मानद उपाधि प्राप्त हुई है। उन्हें मिले अनेक पुरस्कारों में हैं; लीवरहल्मे पदक (1996); पद्म भूषण (1987); पद्म विभूषण (2001); इंजीनियरी विज्ञान में शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार (1973); माउलटन मेडल ऑफ इंस्टीट्यूशन ऑफ कैमिकल इंजीनियर्स, यूके (1971, 1977); विज्ञान और प्रौद्योगिकी इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी में फिक्की पुरस्कार



(1981); ओम प्रकाश भसीन पुरस्कार, इंजीनियरिंग (1985); डेंकवर्ट्स स्मृति व्याख्यान, कैमिकल इंजीनियरिंग विज्ञान/ इंस्टीट्यूट ऑफ कैमिकल इंजीनियर्स, यूके (1987); श्रीव डिस्टिंग्विश्ड विजिटिंग प्रोफेसर, परड्यू विश्वविद्यालय, यूएसए (1989); पी सी रे स्मृति पुरस्कार (1995); मिलेनियम पुरस्कार (2003); इंडियन साइंस कांग्रेस एसोसिएशन; एच के फिरौदिया अवार्ड फॉर एक्सीलेंस इन साइंस एंड टेक्नोलॉजी (1999); जीएम मोदी विज्ञान पुरस्कार, मोदी फाउंडेशन (1991); लाइफ टाइम कन्ट्रीब्यूशन अवार्ड इन इंजीनियरिंग, इंडियन नेशनल एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग (2001); लाइफ टाइम अचीवमेंट अवार्ड, डॉ. बी पी गोदरेज-IICChE (2002); लाइफ टाइम अचीवमेंट गोल्ड मैडल, कैमिकल रिसर्च सोसाइटी ऑफ इंडिया (2003); लाइफ टाइम अचीवमेंट अवार्ड, इंडियन कैमिकल सोसाइटी (2004); लक्ष्मीपत सिंघानिया नेशनल लीडरशिप अवार्ड इन साइंस एंड टेक्नोलॉजी, आईआईएम, लखनऊ (2011)।

वे फैलो, इंडियन एकेडमी ऑफ साइंसेज (1974); फैलो, इंडियन नेशनल साइंस एकेडमी (1976); अध्यक्ष, इंडियन

नेशनल साइंस एकेडमी (1989-90); फैलो, थर्ड वर्ल्ड एकेडमी ऑफ साइंसेज (1990); इंटरनेशनल फैलो, द रॉयल एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग (2005); फॉरेन एसोसिएट, यूएस नेशनल एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग (2006); ऑनरेरी फैलो, नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज (1988); निदेशक, सेंट्रल बोर्ड ऑफ डाइरेक्टर्स, रिजर्व बैंक ऑफ इंडिया (2006-2011) भी रहे।

प्रो. शर्मा संपादक, **वैकमिकल इंजीनियरिंग साइंस**, यूके (1975-1986); सह संपादक, **कैमिकल इंजीनियरिंग रिसर्च एंड डिजाइन**, यूके (1974-1986); सदस्य, अंतरराष्ट्रीय सलाहकार समिति, **कनेडियन जर्नल ऑफ कैमिकल इंजीनियरिंग** (1989-1993); सदस्य, अंतरराष्ट्रीय सलाहकार समिति, **रिएक्टिव एंड फंक्शनल पॉलीमर्स** (1995-2006); संपादक मंडल, सेपेरेशन एंड प्योरिफिकेशन टेक्नोलॉजी (1997-1999); संपादक मंडल, **ग्रीन कैमिस्ट्री** (1999-2000); सदस्य, संपादक मंडल, **क्लीन टेक्नोलॉजीज एंड एन्वायरनमेंटल पॉलिसी** (2002-2004), भी रहे।

प्रो. शर्मा के कैमिकल इंजीनियरिंग साइंस- इंडस्ट्रियल कैमिस्ट्री रिसर्च; कैमिकल इंजीनियरिंग रिसर्च एंड डिजाइन; कनेडियन जर्नल ऑफ वैकमिकल इंजीनियरिंग; रिएक्टिव एंड फंक्शनल पॉलीमर आदि पत्रिकाओं में 250 शोध पत्र और दो पुस्तकें प्रकाशित हुई हैं और उन्होंने अनेक प्रसिद्ध पुस्तकों में अध्यायों का योगदान दिया है। उन्होंने 71 डॉक्टरल थीसिस और 35 एम केम इंज/एम एससी (टेक) थीसिस देखीं और 1964 से उद्योग में एक सक्रिय सलाहकार हैं।



सांद्रता वाला कास्टिक सोडा आदि, सहने योग्य होना चाहिए। इससे अनेक औषधियों, कृषिरसायनों और डाई के निर्माण में सहायता मिलेगी।

एक अन्य क्षेत्र जिसकी चर्चा प्रो. शर्मा ने की, वह था सीमेंट, जिसमें 300 टन प्रतिवर्ष से अधिक की वृद्धि हो रही है। उन्होंने कहा कि हमें उच्च निष्पादन वाले कंक्रीट योजकों की जरूरत है। अब पॉलीकार्बोक्सिलिक सुपर प्लास्टिसाइजर के लिए काम करने की आवश्यकता है, जो पर्यावरण-मित्र भी हैं, विशेष रूप से तेज गति रेलवे और एक्सप्रेसवे के लिए। उनके द्वारा उठाई गई कुछ अन्य चुनौतियों में थीं - फॉर्मिक अम्ल का उत्पादन (जिसके साइलो सहित अनेक अनुप्रयोग हैं - फॉर्मिक अम्ल से उपचारित करने पर साइलो की सामर्थ्य नाटकीय रूप से बढ़ जाती है); प्रक्षालकों की गंध का प्रतिकार करने के लिए मैक्रोसाइक्लिक संश्लेषित मास्क (यह भी पर्यावरणीय रूप से अच्छी होती है); और जैवप्रौद्योगिक उत्पाद जैसे कि COQ10, हायल्युरॉनिक अम्ल, L-सिस्टीन, L-मिथिओनीन, लाइकोपीन, और हिपेरीन।

प्रो. शर्मा ने अपना भाषण प्रो. डॉ. यू वी कूपर, सीईओ, एटकिन की एक उक्ति के साथ समाप्त किया, जिनका कहना है, **भविष्य को संवारना, उसकी भविष्यवाणी करने का प्रयास करने से बेहतर है।** लिओनार्दो द विन्सी और 400 वर्ष पूर्व एक भी उड़ान से पहले उसके हेलिकॉप्टर के डिजाइन को ही लो। अनुसंधान का उपयोगितावादी भाग मूलभूत अनुसंधान को शक्ति प्रदान करता है और यही सीएसआईआर और अकादमी मिलकर दिखा सकते हैं कि श्रेष्ठ विज्ञान कैसे किया जाता है, प्रो. शर्मा ने कहा।

सीएसआईआर युवा वैज्ञानिक पुरस्कार 2013

वर्ष 1987 में आरम्भ किये गये ये पुरस्कार सीएसआईआर प्रणाली में कार्य कर रहे उन वैज्ञानिकों के लिए हैं, जिनकी पिछले वर्ष 26 सितम्बर तक 35 वर्ष की आयु न हुई हो। मुख्यतः भारत में निम्नलिखित क्षेत्रों में काम करने वाले युवा वैज्ञानिकों को उनके उत्कृष्ट योगदान के लिए प्रतिवर्ष ये पुरस्कार दिये जाते हैं (1) जैविक विज्ञान; (2) रसायन विज्ञान; (3) भू, वायुमंडल, महासागर तथा भूमण्डलीय विज्ञान; (4) इंजीनियरिंग विज्ञान; तथा (5) भौतिक विज्ञान (इंस्ट्रुमेंटेशन सहित)।

इस पुरस्कार के लिये पात्र वैज्ञानिक को सीएसआईआर का नियमित कार्मिक होना अनिवार्य है उसे ग्रुप IV (वैज्ञानिक-बी अथवा उससे ऊपर) के पद पर होना चाहिए तथा पिछले वर्ष के 26 सितम्बर अथवा उससे पूर्व सीएसआईआर प्रयोगशाला में कार्यभार ग्रहण किया होना चाहिए।

इस पुरस्कार में एक प्रशस्ति पत्र, एक पट्टिका तथा ₹ 50,000 का एक नकद पुरस्कार दिया जाता है। सीएसआईआर युवा वैज्ञानिक पुरस्कार विजेताओं को पांच वर्ष की अवधि के लिए प्रतिवर्ष ₹ 5 लाख का अनुसंधान अंशदान तथा 45 वर्ष की आयु होने तक प्रतिमाह ₹ 7500 (सात हजार पांच सौ मात्र) का मानदेय भी दिया जाता है।

वर्ष 2012 तक 157 वैज्ञानिकों को (17 महिला वैज्ञानिकों सहित) सीएसआईआर युवा वैज्ञानिक पुरस्कार प्रदान किया जा चुका है। जिनमें से 16 वैज्ञानिकों को प्रतिष्ठित शान्तिस्वरूप भटनागर पुरस्कार से भी सम्मानित किया जा चुका है।

प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों की एक सलाहकार समिति ने निम्नलिखित छः वैज्ञानिकों को वर्ष 2013 के सीएसआईआर युवा वैज्ञानिक पुरस्कार के लिए संस्तुति की है।

जीव विज्ञान

डॉ. अरुण कुमार त्रिवेदी

सीएसआईआर-केंद्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान, लखनऊ के डॉ. अरुण कुमार त्रिवेदी को ट्यूमोरिजेनेसिस को नियंत्रित करने वाले ई-3 यूबिक्यूटिन के नवीन लक्ष्यों की पहचान में महत्वपूर्ण योगदान के

लिए प्रदान किया गया।

रसायन विज्ञान

डॉ. संतोष कुमार डी भट्ट

सीएसआईआर-केंद्रीय वैद्युतरसायन अनुसंधान संस्थान, कारैकुडी के डॉ. संतोष कुमार डी भट्ट को ईंधन सैल अनुप्रयोगों में पॉलीमर इलेक्ट्रोलाइट

भित्तियों के अभिकल्पन और विकास में इनोवेटिव योगदान के लिए प्रदान किया गया।

डॉ. यतीन्द्र सिंह चौधरी

सीएसआईआर-खनिज एवं पदार्थ प्रौद्योगिकी संस्थान, भुवनेश्वर के डॉ. यतीन्द्र कुमार सिंह चौधरी को सौर-ईंधन जनन और जैव-प्रत्यारोप स्कैफोल्ड के लिए नवीन क्रियात्मक नैनोसंरचनात्मक पदार्थों के विकास के लिए प्रदान किया गया।

**भू, वायुमंडल, महासागर
एवं भूमंडलीय विज्ञान**

डॉ. महेश्वर ओझा

सीएसआईआर-राष्ट्रीय भूभौतिकी अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद के डॉ. महेश्वर ओझा को नवीन इन्वर्जन तथा संख्यात्मक साधनों के प्रयोग द्वारा गैस हाइड्रेटों की खोज में विशिष्ट योगदान के लिए प्रदान किया गया।

अभियांत्रिकी विज्ञान

डॉ. प्रवीन सैनी

सीएसआईआर-राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला, नई दिल्ली के डॉ. प्रवीन सैनी को संवहनीय पॉलीमर आधारित ईएमआई शील्डिंग पदार्थ, एंटीस्टैटिक कोटिंग एवं एंटीकोरोसिव पेंट के विकास से संबंधित विशिष्ट योगदानों के साथ-

साथ कंजुगेटेड पॉलीमर एवं पॉलीमर नैनोकम्पोजिट के क्षेत्र में मौलिक योगदान के लिए प्रदान किया गया।

**भौतिक विज्ञान
(उपकरण सहित)**

डॉ. संजय श्रीवास्तव

सीएसआईआर-राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला, नई दिल्ली के डॉ. संजय श्रीवास्तव को प्रभावी सौर सैलों के कार्यान्वयन के प्रति अत्यंत निम्न पृष्ठ प्रत्यावर्तन के साथ सिलिकॉन नैनोवायर तथा नैनोस्केल टैक्स्टर्ड सिलिकॉन के बड़े पैमाने पर निर्माण की सरल प्रक्रियाओं के विकास के लिए प्रदान किया गया।



सीएसआईआर युवा वैज्ञानिक पुरस्कार 2013 के विजेता प्रो. समीर के. ब्रह्मचारी, महानिदेशक, सीएसआईआर श्री एस. जयपाल रेड्डी, माननीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री और उपाध्यक्ष, सीएसआईआर; तथा प्रो. एम.एम. शर्मा और डॉ. राजेश गोखले, निदेशक, आईजीआईवी के साथ

सीएसआईआर प्रौद्योगिकी पुरस्कार 2013

वर्ष 1990 में स्थापित सीएसआईआर प्रौद्योगिकी पुरस्कार प्रौद्योगिकी विकास, हस्तांतरण तथा व्यवसायीकरण के लिए गृहित बहुआयामी प्रयासों तथा बाह्य वार्ता को पोषित करने तथा बढ़ावा देने का कार्य करते हैं।

प्रत्येक प्रौद्योगिकी पुरस्कार में ₹ 2 लाख का नकद पुरस्कार दिया जाता है। इसके अतिरिक्त एक शॉल तथा प्रशस्ति पत्र भी पुरस्कार विजेताओं को दिया जाता है।

वर्ष 2013 के लिए बहुत कठोर मानदण्डों के पश्चात निम्नलिखित प्रयोगशालाओं को ये पुरस्कार प्रदान किये गये हैं।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा भू विज्ञान के माननीय मंत्री और उपाध्यक्ष, सीएसआईआर, श्री जयपाल रेड्डी ने स्थापना दिवस के अवसर पर सीएसआईआर प्रौद्योगिकी पुरस्कार-2013 प्रदान किए।

सीएसआईआर-उत्तर पूर्व विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (सीएसआईआर-नीस्ट), जोरहाट

सीएसआईआर-नीस्ट को यह पुरस्कार गठिया के उपचार के लिए हर्बल औषधि विकसित करने के लिए प्रदान किया गया। विकसित हर्बल नियमन अ-विषालु, सुरक्षित और सामयिक अनुप्रयोग के लिए है। यह गठिया रोग के प्रभावी उपचार में सहायता करता है। सीएसआईआर-विश्व-भारती विश्वविद्यालय, शांतिनिकेतन के प्रो. समीर

भट्टाचार्य के विशिष्ट योगदान को मान्यता प्रदान करता है।

सीएसआईआर-केन्द्रीय लवण एवं समुद्री रसायन अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर सीएसएमसीआरआई), भावनगर

सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई ने यह पुरस्कार कार्बनिक रंजक उद्योग से बहिस्त्राव स्रोतों के प्रयोग द्वारा संश्लेषित हाइड्रोटेल्साइट के उत्पादन की प्रौद्योगिकी विकसित करने के लिए प्राप्त किया है।

यह प्रौद्योगिकी व्यर्थ को विशिष्ट महत्व देने पर केन्द्रित है जो पर्यावरण के लिए खतरे का कारण था। मैसर्स हीबैक कलर प्रा.लि, अंकलेश्वर को इस प्रौद्योगिकी का लाइसेंस दिया गया है। कंपनी ने संश्लेषित हाइड्रोटेल्साइट बनाने का एक 1000 टीपीए का संयंत्र स्थापित किया है। यह भारत में एसएचटी उत्पादित करने वाला पहला संयंत्र है और कार्बनिक रंजक उद्योग एवं लवण उद्योग से निकलने वाले बहिस्त्राव स्रोतों का प्रयोग कर एसएचटी उत्पादित करने वाला विश्व में अपने ढंग का पहला संयंत्र है।



सीएसआईआर प्रौद्योगिकी पुरस्कार 2013 के विजेता प्रो समीर के. ब्रह्मचारी, महानिदेशक, सीएसआईआर; श्री जयपाल रेड्डी, माननीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री और उपाध्यक्ष, सीएसआईआर, प्रो. एम.एम. शर्मा एवं डॉ. राजेश गोखले, निदेशक आईजीआईवी के साथ

सीएसआईआर-यांत्रिक
अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान
(सीएसआईआर-
सीएमईआरआई), दुर्गापुर

सीएसआईआर-सीएमईआरआई को यह पुरस्कार कॉल्पोस्कोपी के लिए सुबाह्य आवर्धन उपकरण विकसित करने के लिए प्रदान किया गया है। इस इनोवेशन में विशेष रूप से दूर-दराज के गांवों में रहने वाले रोगियों के लिए सुवहनीय सरवाइकल कैसर के शीघ्र निदान के लिए एक सुबाह्य ऑप्टिकल उपकरण शामिल है। सीएसआईआर श्री श्री महानंदा वैकसर अस्पताल, दुर्गापुर के स्त्रीरोग विशेषज्ञ स्वर्गीय डॉ. गौर चंद्र चटर्जी के योगदान को भी मान्यता देता है।

सीएसआईआर-राष्ट्रीय
रासायनिक प्रयोगशाला
(सीएसआईआर-एनसीएल),
पुणे

सीएसआईआर-एनसीएल को यह पुरस्कार अपने ज्ञानाधार का व्यापार और विपणन बढ़ाने के लिए विशिष्ट रूप से प्रदान किया गया। सीएसआईआर-एनसीएल ने वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकीय नेतृत्व में देश की खोज में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है और उद्योगों को वैज्ञानिक हल प्रदान किए हैं एवं उद्योगों में प्रौद्योगिकियों के सरल प्रवाह के बिजनेस मॉडल विकसित किए और अनेक नवीन नीतियां अपनाई हैं।

सीएसआईआर हीरक जयन्ती प्रौद्योगिकी पुरस्कार

सीएसआईआर ने वर्ष 2003 में अपनी हीरक जयन्ती के उपलक्ष्य में सीएसआईआर हीरक जयन्ती प्रौद्योगिकी पुरस्कार की स्थापना की थी। यह पुरस्कार अत्यंत उल्लेखनीय तकनीकी इनोवेशन को मान्यता देता है जो देश के लिए प्रतिष्ठा अर्जित करता है।

पुरस्कार एक ऐसी प्रौद्योगिकी को दिया जाता है जो भारतीय अन्वेषकों द्वारा देश में ही विकसित की गई हो और उच्चतम वैश्विक मानकों को पूरा करती हो। प्रौद्योगिकियां, जिनसे व्यापारिक रूप से सफल

उत्पाद, प्रक्रियाएं और सेवाएं प्राप्त हों, जो भारत को सतत प्रतिस्पर्धात्मक लाभ प्रदान करें, पर ही पुरस्कार लिए विचार किया जाता है। पुरस्कार में ₹ 10 लाख नकद, एक प्रशस्ति पत्र और एक शील्ड प्रदान की जाती है।

वर्ष 2013 के लिए सीएसआईआर हीरक जयन्ती प्रौद्योगिकी पुरस्कार महिन्द्रा रीवा इलेक्ट्रिक व्हीकिल्स प्रा. लि., बंगलौर को **e20** नामक विद्युत कार के अभिकल्पन और विकास के लिए प्रदान किया गया।

ग्रामीण विकास के लिए एस एंड टी इनोवेशन के लिए सीएसआईआर पुरस्कार

सीएसआईआर ने ग्रामीण विकास के लिए एस एंड टी इनोवेशन के लिए 2006 में सीएसआईआर पुरस्कार की स्थापना उन उल्लेखनीय एस एंड टी इनोवेशन का सम्मान करने के लिए की थी जो ग्रामीणों के जीवन में परिवर्तन लाने या ग्रामीण जनों की कड़ी मेहनत को कम करने में सहायक हों।

यह पुरस्कार ऐसे नवीन आविष्कार को दिया जाता है जो ग्रामीणों के जीवन की गुणवत्ता के मानकों में परिवर्तन लाता है या प्रतिस्पर्धात्मक लाभ और सकारात्मक उपभोक्ता प्रतिक्रिया प्रदर्शित करता है या देश में ग्रामीण रोजगार का सृजन करने में सहायक होता है

तथा ग्रामीण विकास के डोमेन में सामाजिक और आर्थिक परिवर्तन लाने के लिए व्यापार के नए मार्ग सुझाता है। इस पुरस्कार में ₹ 10 लाख नकद, एक प्रशस्ति पत्र और एक शील्ड प्रदान की जाती है।

वर्ष 2012 के लिए सीएसआईआर का ग्रामीण विकास के लिए एस एंड टी इनोवेशन पुरस्कार सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई, भावनगर को एक्यूएग्री प्रोसेसिंग प्रा.लि., नई दिल्ली के साथ **रेड सीवीड कप्पाफाइकस अल्वारेजी की खेती और ताजे सीवीड से काराजीनन एवं जैव-पोषकों के उत्पादन** के लिए प्रदान किया गया।





विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के लिए शान्तिस्वरुप भटनागर पुरस्कार

विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के लिए शान्ति स्वरुप भटनागर (एसएसबी) पुरस्कार की स्थापना वर्ष 1957 में स्वर्गीय डॉ. (सर) शान्तिस्वरुप भटनागर, एफआरएस, वैज्ञानिक तथा औद्योगिक परिषद (सीएसआईआर) के संस्थापक निदेशक की स्मृति में की गयी। प्रतिवर्ष एसएसबी पुरस्कार भारत में पिछले पांच वर्षों में (पुरस्कार वर्ष से पहले के) प्राथमिक रूप से किये गये कार्यों से हुए मानव ज्ञान तथा प्रगति में उत्कृष्ट योगदान के आधार पर दिया जाता है।

भारत का कोई भी व्यक्ति जो 45 वर्ष तक की आयु का है तथा प्रौद्योगिकी के किसी भी क्षेत्र में अनुसंधानरत है, इसके लिए पात्र होता है। बाहर रह रहे भारतीय नागरिक तथा भारतीय मूल के व्यक्ति जो भारत में कार्य कर रहे हैं, वे भी इसके पात्र हैं। एसएसबी पुरस्कार में ₹ 5 लाख का नकद पुरस्कार, एक प्रशस्तिपत्र तथा पट्टिका पुरस्कार के लिए चयनित निम्नलिखित क्षेत्रों में कार्यरत प्रत्येक व्यक्ति को दिया जाता है:

- जीवविज्ञान
- रसायन विज्ञान
- भू, वायुमंडल, महासागर तथा भूमण्डलीय विज्ञान
- अभियांत्रिकी विज्ञान
- गणितीय विज्ञान
- चिकित्सा विज्ञान
- भौतिक विज्ञान

26 सितम्बर 2013 को आयोजित सीएसआईआर स्थापना दिवस समारोह के अवसर पर प्रो. समीर के. ब्रह्मचारी, महानिदेशक, सीएसआईआर ने शान्ति स्वरुप भटनागर पुरस्कार 2013 के पुरस्कार विजेताओं के नामों की घोषणा की।

वर्ष 2013 के एसएसबी पुरस्कार विजेता

जीवविज्ञान

डॉ. सतीश चुक्कुरुम्बल राघवन
जैवरसायन विभाग
भारतीय विज्ञान संस्थान
(आईआईएससी)
बेंगलुरु - 560 012

रसायन विज्ञान

डॉ. यमुना कृष्णन
नेशनल सेंटर फॉर बायोलॉजिकल
साइंसेज, (टीआईएफआर),
यूएस-जीकेवीके, बेल्लारी मार्ग
बेंगलुरु - 560 065

**भू, वायुमंडल, महासागर और
भूमंडलीय विज्ञान**
कोई पुरस्कार नहीं

अभियांत्रिकी विज्ञान

डॉ. विक्रमजीत बसु
मटीरियल्स रिसर्च सेंटर
भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईएससी)
बेंगलुरु-560 012

एवं

डॉ. सुमन चक्रवर्ती
डिपार्टमेंट ऑफ मैकेनिकल इंजीनियरिंग,
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी
खड़गपुर), खड़गपुर - 721 302

गणितीय विज्ञान

डॉ. एकनाथ प्रभाकर घाटे
स्कूल ऑफ मैथेमेटिकल साइंसेज
टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च
(टीआईएफआर), होमी भाभा मार्ग, कोलाबा
मुम्बई - 400 005

चिकित्सा विज्ञान

डॉ. पुष्कर शर्मा
नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ इम्यूनोलॉजी
(एनआईआई), अरुणा आसफ अली मार्ग
नई दिल्ली - 110 067

भौतिक विज्ञान

डॉ. अनमोल दिघे
डिपार्टमेंट ऑफ थ्योरीटिकल फिजिक्स
टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च
(टीआईएफआर), होमी भाभा मार्ग, कोलाबा
मुम्बई - 400 005

एवं

डॉ. विजय बालाकृष्णा शेनॉय
डिपार्टमेंट ऑफ फिजिक्स
भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईएससी)
बेंगलुरु - 560 012

जैविक विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी में उत्कृष्टता के लिए प्रो. जी.एन. रामाचन्द्रन स्वर्ण पदक

सीएसआईआर ने प्रोटीन कैमिस्ट्री के प्रवर्तक तथा भारत में स्ट्रक्चरल बायोलॉजी के संस्थापक प्रो. जी.एन. रामाचन्द्रन की स्मृति में विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के अन्तरअनुशासनिक विषयों/क्षेत्रों में उत्कृष्टता को मान्यता देने के लिए वर्ष 2004 में स्वर्णपदक की स्थापना की। वर्ष 2011 तक आठ वैज्ञानिकों को इस प्रतिष्ठित पुरस्कार से सम्मानित किया जा चुका है: प्रो. एम. विजयन (2004), प्रो. पी. बलराम (2005), प्रो. टी.पी.सिंह (2006), प्रो. सी. रामावृष्णन (2007), प्रो. एम.आर.एन. मूर्ति (2008),



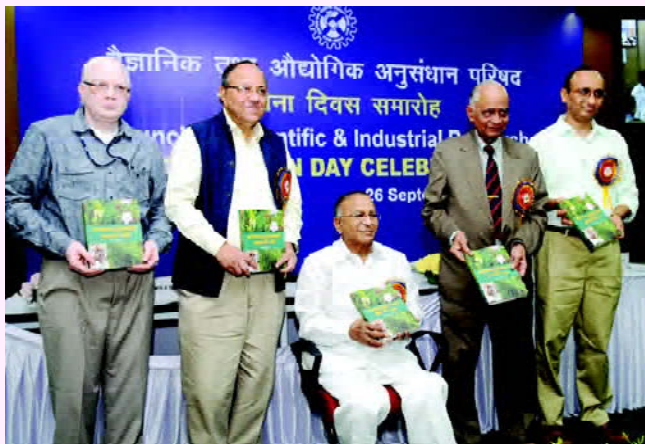
प्रो. वरदाराजन को यह पुरस्कार विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री श्री एस जयपाल रेड्डी ने महानिदेशक सीएसआईआर, प्रो. समीर के. ब्रह्मचारी और एम एम शर्मा की उपस्थिति में प्रदान किया

आर.वी. होसुर (2009), डॉ. दिनाकर एम. सलुन्के (2010), प्रो. जयन्त बी. उदगांवकर (2011) एवं प्रो. दुलाल

पांडा (2012)।

वर्ष 2013 के लिए सलाहकार समिति ने भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलुरु के प्रो. राघवन वरदाराजन की प्रो. जी एन रामाचन्द्रन स्वर्ण पदक के लिए संस्तुति की है।

प्रो. वरदाराजन ने प्रोटीन वलय और स्थायित्व के बीच संबंध को समझने लिए कम्प्यूटेशनल और प्रायोगिक दोनों ही विधियों का प्रयोग किया। उन्होंने विशिष्ट क्रियाओं को करने के लिए प्रोटीन के अभिकल्पन पर उल्लेखनीय काम किया विशेष रूप से इम्यूजिन के अभिकल्पन पर जिनका एड्स वैक्सिन में प्रयोग किया जा सकता है।



श्री एस जयपाल रेड्डी स्थापना दिवस समारोह 2013 के अवसर पर डॉ. वी एस एन मूर्ति, प्रमुख वैज्ञानिक, सीएसआईआर-आईआईसीटी द्वारा संपादित पुस्तक एप्रोपिएट टेक्नोलॉजीज फॉर द डवलपमेंट ऑफ नार्थ-ईस्ट इंडिया का विमोचन करते हुए



26 सितम्बर 2013 को श्री एस जयपाल रेड्डी ने विनिश टेक्नोलॉजीज द्वारा सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के सहयोग से अभिकल्पित एवं विकसित भारत की पहली सुपरकन्टीनुअम लाइट सोर्स को रिलीज किया

सीएसआईआर की विभिन्न प्रयोगशालाओं में सीएसआईआर स्थापना दिवस समारोह

सीएसआईआर-केन्द्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (सीरी), पिलानी

सीएसआईआर-सीरी, पिलानी में 26 सितंबर 2013 को विश्व में सार्वजनिक क्षेत्र के सबसे बड़े शोध संगठन 'सीएसआईआर' के 71वें स्थापना दिवस के उपलक्ष्य में भव्य समारोह आयोजित किया गया। इस अवसर पर संस्थान के पूर्व वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. बी. आर. सिंह समारोह के मुख्य अतिथि तथा पूर्व वरिष्ठ वैज्ञानिक श्री के.सी.एस. मूर्ति विशिष्ट अतिथि थे। संस्थान द्वारा

प्रतिवर्ष सीएसआईआर का स्थापना दिवस अत्यंत उल्लास एवं उत्साह के साथ मनाया जाता है। इस समारोह में संस्थान के पूर्व सहकर्मियों तथा पिलानी के विभिन्न संस्थानों के प्रतिनिधि एवं गणमान्य अतिथि उपस्थित थे।

कार्यक्रम का शुभारंभ अतिथियों द्वारा दीप प्रज्वलन से हुआ। इसके बाद पीजीआरपीई छात्रों द्वारा सरस्वती वंदना प्रस्तुत की गई। इसके उपरांत संस्थान के निदेशक डॉ. चंद्रशेखर ने परिषद के गठन की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि एवं इसमें परिषद के संस्थापक डॉ. शांतिस्वरूप भटनागर के योगदान की विस्तृत चर्चा की। उन्होंने बताया कि यह वैज्ञानिक संगठन सार्वजनिक (सरकारी) निधि पर चलने वाले विश्व के बड़े शोध संगठनों में से एक है। उन्होंने



दीप प्रज्वलित कर समारोह का शुभारंभ करते हुए मुख्य अतिथि डॉ. बी. आर. सिंह

सीएसआईआर की उपलब्धियों के बारे में चर्चा करते हुए कहा कि सीएसआईआर ने जहाँ एक ओर उच्च तकनीकी शोध कार्य किया है वहीं दूसरी ओर आम जनता से जुड़े कार्यों को भी सफलतापूर्वक पूर्ण किया है। इस अवसर पर उन्होंने परिषद की देश व्यापी प्रयोगशालाओं के विभिन्न क्षेत्रों में उल्लेखनीय योगदान का संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत करते हुए कहा कि वर्तमान में परिषद मुख्यालय तथा इसकी 37 प्रयोगशालाओं/संस्थानों व केन्द्रों में लगभग सत्रह हजार कर्मचारी सेवारत हैं।

परिषद की उपलब्धियों पर प्रकाश डालते हुए उन्होंने परिषद की महत्वाकांक्षी योजना

सीएसआईआर 800 की जानकारी दी। उन्होंने बताया कि परिषद ने औषध क्षेत्र को सुदृढ़ करने के लिए ओपन सोर्स ड्रग डिस्कवरी नामक कार्यक्रम का शुभारंभ किया है। उन्होंने देश में उपलब्ध परंपरागत ज्ञान को सूचीबद्ध करने के लिए परिषद द्वारा आरंभ की गई 'ट्रेडीशनल नॉलेज डिजिटल लाइब्रेरी' का भी उल्लेख किया। उन्होंने सभी सहकर्मियों व उपस्थित लोगों

को परिषद स्थापना दिवस की बधाई दी। मुख्य अतिथि डॉ. बी. आर. सिंह ने इस अवसर पर सहकर्मियों को परिषद स्थापना दिवस की बधाई देते हुए संस्थान के निदेशक के नेतृत्व की सराहना करते हुए कहा कि संस्थान में नई युवा शक्ति और नई आधारभूत संरचना व सुविधाएँ



परिषद स्थापना दिवस पर मुख्य अतिथीय उद्बोधन देते हुए डॉ. बी.आर.सिंह



अध्यक्षीय उद्बोधन देते हुए विशिष्ट अतिथि श्री के.सी.एस. मूर्ति

देख कर उन्हें बहुत खुशी हुई है। उन्होंने कहा कि यह सब डॉ चंद्रशेखर के कुशल नेतृत्व और उनके सहकर्मियों के अथक परिश्रम का ही परिणाम है। इस अवसर पर देश की शिक्षा व्यवस्था पर चर्चा करते हुए उन्होंने बताया कि बेरोजगारी की समस्या से निपटने के लिए हमें अपनी शिक्षा की गुणवत्ता बढ़ाने की आवश्यकता है। सभी वैज्ञानिकों का आह्वान करते हुए उन्होंने कहा कि हमें अपने शोध कार्यों को समाजोन्मुखी बनाना होगा ताकि उसका लाभ सीधे जनसामान्य को मिल सके। अंत में उन्होंने इस अवसर पर स्वयं को

आमंत्रित करने के लिए निदेशक महोदय के प्रति आभार व्यक्त किया।

इस अवसर पर विशिष्ट अतिथि श्री के.सी.एस. मूर्ति ने संस्थान में बिताए हुए अपने समय के कुछ संस्मरणों को सुनाते हुए सीरी को वातावरण व कार्य संस्कृति आदि हर प्रकार से श्रेष्ठ बताया। सीरी की कार्य संस्कृति

की प्रशंसा करते हुए उन्होंने कहा कि सीरी ही वह स्थान है जहाँ हम विषय या परियोजना पर कार्य करते समय परियोजना संबंधी पूरी प्रक्रिया की जानकारी प्राप्त कर सकते हैं। इस अवसर पर उन्होंने संस्थान के सभी पुराने साथियों को याद किया। उन्होंने मुख्य अतिथि डॉ बी आर सिंह की बात का समर्थन करते हुए कहा कि बहुविधात्मक शोध आज समय की माँग है। अपनी युवा वैज्ञानिक शक्ति का आह्वान करते हुए उन्होंने कहा एक वैज्ञानिक के रूप में यदि हम शोध विषय की गहराई में जाएँगे तब सफलता प्राप्ति

अवश्यंभावी है। सीएसआईआर व सीरी की प्रगति पर संतोष व्यक्त करते हुए सभी साथियों से प्रतिवर्ष अपने प्रदर्शन में सुधार करने तथा अपने व संस्थान की प्रगति में योगदान करने का आह्वान किया।

समारोह के दौरान मुख्य अतिथि व विशिष्ट अतिथि ने संस्थान/परिषद में 25 वर्ष की सेवा पूरी करने वाले सहकर्मियों तथा विगत वर्ष में सेवानिवृत्त हुए सहकर्मियों को सेवा पुरस्कार भेंट कर सम्मानित किया।

श्रीमती सरला सिंह ने सीएसआईआर निबंध लेखन प्रतियोगिता के विजेता बच्चों को पुरस्कृत किया। इसके बाद निदेशक महोदय ने मुख्य अतिथि व विशिष्ट अतिथि को स्मृति चिह्न व शॉल भेंट कर सम्मानित किया। साथ ही श्रीमती रंजना चंद्रशेखर ने श्रीमती सरला सिंह को शॉल ओढ़ा कर सम्मानित किया।

इससे पूर्व कार्यक्रम का संचालन करते हुए सुश्री पारुल गुप्ता, वैज्ञानिक, ने उपस्थित जनसमूह को मुख्य अतिथि व विशिष्ट अतिथि का संक्षिप्त परिचय दिया। अंत में श्री राहुल वर्मा, प्रमुख वैज्ञानिक, ने धन्यवाद ज्ञापित किया। कार्यक्रम का समापन राष्ट्रगान के साथ हुआ।

सीएसआईआर-केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान (सीडीआरआई), लखनऊ

सीएसआईआर-सीडीआरआई ने 26 सितम्बर 2013 को सीएसआईआर का 71वाँ स्थापना दिवस मनाया। समारोह के मुख्य अतिथि अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली के प्रो. वाई. के. गुप्ता थे। उन्होंने श्रोताओं को संबोधित करते हुए संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा दिए गए अनुसंधान योगदानों की सराहना की।

उन्होंने अपने सम्बोधन में क्लिनिकल ट्रायल्स में होने वाली समस्याओं एवं उनके निराकरण के विषय में चर्चा की।

औषधि अनुसंधान में उत्कृष्टता हेतु सीएसआईआर-सीडीआरआई पुरस्कार-2013 का वितरण, समारोह का मुख्य कार्यक्रम था। औषधि अनुसंधान में उत्कृष्टता हेतु सीएसआईआर-सीडीआरआई



प्रो. वाई. के. गुप्ता श्रोताओं को संबोधित करते हुए



पुरस्कारों का प्रारम्भ वर्ष 2004 में 45 से कम आयु के उन भारतीय शोधकर्ताओं को सम्मानित करने के लिये किया गया था जिन्होंने औषधि अनुसंधान के विस्तृत क्षेत्रों में महत्वपूर्ण योगदान दिया हो। यह पुरस्कार दो श्रेणियों में दिया जाता रहा है- बायोलॉजिकल साइंसेज़ और केमिकल साइंसेज़। प्रत्येक पुरस्कार में ₹ 20000/- का नगद पुरस्कार और एक प्रशस्ति पत्र दिया जाता है।

बायोलॉजिकल साइंसेज़ में वर्ष 2013 का औषधि अनुसंधान उत्कृष्टता हेतु प्रतिष्ठित सीएसआईआर-सीडीआरआई पुरस्कार आईआईएससी, बेंगलुरु के डॉ. बी. गोपाल को उनके कार्य **स्टडीज़ ऑन सिग्मा फ़ैक्टर/एण्टी सिग्मा कॉम्प्लेक्सेज़ रिवील ए मॉलीक्युलर रैशनेल फ़ॉर एम. ट्युबरकुलोसिस पर्सिसटेन्सा** के लिये दिया गया, जबकि केमिकल साइंसेज़ में सीएसआईआर-एनसीएल, पुणे के डॉ. श्री निवासा रेड्डी को उनके **एपट्स टु आइडेन्टीफ़ाई न्यू केमिकल एन्टीटीज़ (एनसीई) फ़ॉर ट्रीटिंग मेटाबॉलिक डिस्ऑर्डर्स एण्ड इन्फ़ेक्शन्स** के लिये दिया गया। पुरस्कार वितरण समारोह के दौरान डॉ. बी. गोपाल ने इस रोगजनक की पर्यावरण दशाओं के साथ-साथ विशिष्ट दशाओं जैसे एम. ट्युबरकुलोसिस संक्रमण के गुप्त चरण को डायवर्ज़ करने की सिग्मा फ़ैक्टर/एण्टीसिग्मा कॉम्प्लेक्सेज़ विलक्षण अनुकूलनशीलता की भूमिका की चर्चा



डॉ. बी. गोपाल उत्कृष्ट औषधि अनुसंधान हेतु सीडीआरआई पुरस्कार-2013 (बायोलॉजिकल साइंसेज़) ग्रहण करते हुए।

की और डॉ. श्री निवासा रेड्डी ने मेडिसिनल केमिस्ट्री में सिलिकॉन स्विच एप्रोच पर आधारित अपने कार्य पर पुरस्कार व्याख्यान दिया। उन्होंने बताया कि किस प्रकार मार्केटेड ड्रग्स और प्री. वैलिडेटेड ड्रग्स स्कफोल्ड्स ड्रग्स में सिलिकॉन सहित कार्बन के स्ट्रैटज़िक रिप्लेसमेंट औषधि खोज में एनसीई की खोज हेतु एक रोचक एप्रोच प्रदान करते हैं।

मुख्य अतिथि प्रो. वाई. के. गुप्ता ने सीएसआईआर-सीडीआरआई समाचार पत्र (खण्ड-5 अंक 1, अप्रैल-सितम्बर 2013) का विमोचन किया तथा सीएसआईआर-

सीडीआरआई के उन कर्मचारियों को सम्मानित किया जो सितम्बर 2012 से अगस्त 2013 के बीच सेवानिवृत्त हुए। साथ ही उन्होंने उन कर्मचारियों को भी सम्मानित किया जिन्होंने सीएसआईआर-सीडीआरआई में सेवा के 25 वर्ष पूरे किये। सीएसआईआर-सीडीआरआई कर्मचारियों के उन बच्चों को नगद पुरस्कार दिये गये जिन्होंने इण्टरमीडिएट बोर्ड परीक्षाओं में विज्ञान विषयों में 90 प्रतिशत से अधिक अंक प्राप्त किये।



डॉ. श्रीनिवास रेड्डी उत्कृष्ट औषधि अनुसंधान हेतु सीडीआरआई पुरस्कार-2013 (केमिकल साइंसेज़) ग्रहण करते हुए

लखनऊ तथा इलाहाबाद विश्वविद्यालय के लगभग 200 पोस्ट ग्रेजुएट और ग्रेजुएट छात्रों ने संस्थान में आकर वैज्ञानिकों से बातचीत की तथा विभिन्न प्रयोगशालाओं का भ्रमण किया।



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; सह संपादक: डॉ. विनीता सिंघल; अनुवाद: मीनाक्षी गोड़;

प्रोडक्शन: सुप्रिया गुप्ता; डिजाइन एवं ले आउट: 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