



सी एस आई आर समाचार

प्रगति, विश्वास और आशा

वर्ष 27 अंक 9 सितम्बर 2010

इस अंक में

134

सीएसआईआर की नई
गर्भनिरोधक गोली सहेली.....



136

एचआरडीसी, गाजियाबाद में सीएसआईआर
के आरसी के अध्यक्षों की बैठक.....



141

प्रयोगशाला विश्लेषण में
गुणता सुनिश्चितता और नियंत्रण.....



146

एम्प्री, भोपाल में काष्ठ प्रतिस्थापी
प्रौद्योगिकी पर गोष्ठी.....



सीएसआईआर की नई गर्भनिरोधक गोली - स्त्रियों की सच्ची सहेली

मां बनना मज़ाक नहीं है, क्योंकि इससे गर्भधारण के समय से ही माता-पिता दोनों पर ही असाधारण जिम्मेदारी आ जाती है, जो अगले नौ महीनों से लेकर जीवन पर्यन्त रहती है। पैतृत्व के पथ पर पैर रखते ही, हर किसी को एक पूरी तरह से असहाय नवजात के वयस्क होने तक पालन-पोषण की कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। इसलिये निश्चित रूप से, किसी भी दम्पति को पैतृत्व की चुनौती लेने के लिए मानसिक रूप से तैयार होना चाहिए और अनचाहे गर्भ से बचना चाहिए।

अनचाहे गर्भ की त्रासदी कभी-कभी इतनी असहनीय होती है कि स्त्री शिशु का गर्भपात कराने का आखिरी कदम उठा लेती है। दुख की बात है, विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, गर्भपात की वार्षिक वैश्विक दर 460 लाख है, जिनमें से अधिकांश विकासशील देशों में होते हैं। इससे लाखों लोगों की परिवार नियोजन संबंधी उपायों की आवश्यकता का पता लगता है।

हजारों-लाखों दम्पतियों को खतरे से बचाने के लिए, विश्व में पहली बार, सीएसआईआर ने नॉन-स्टीरॉयडल और हफ्ते में एक बार खायी जाने वाली गर्भनिरोधक औषधि विकसित की, जिसने स्त्रियों को यह निर्णय लेने की स्वतन्त्रता दी कि कब गर्भधारण करना है। नाम के अनुसार **सहेली**, औषधि वास्तव में सच्ची सहेली है, क्योंकि यह बिना किसी पार्श्व प्रभाव के गर्भ को

रोकने में सहायता करती है। केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान (सीडीआरआई), लखनऊ में दो दशकों से भी अधिक समय तक किए गए अनुसंधान के पश्चात प्राप्त उत्पाद सहेली में एक नया नॉन-स्टीरॉयडी सेन्ट्रोमैन नामक जैवरसायन होता है। यह औषधि न केवल अपने संघटन और क्रियात्मकता के कारण विशिष्ट है बल्कि इसे लेना भी बहुत सरल है। पहले तीन महीनों तक बतायी गई खुशाक सप्ताह में दो बार ली जाती है, इसके बाद यह सप्ताह में केवल एक बार लेनी होती है। यह औषधि भारत में वर्ष 1991 में आम लोगों तक पहुंची और इसे 1995 में राष्ट्रीय परिवार कल्याण कार्यक्रम में शामिल कर लिया गया।

हार्मोन आधारित गर्भ निरोधक की पहल लुडविग हैबरलैण्ड्ट, एक ऑस्ट्रियाई वैज्ञानिक, ने की थी जिसने 1921 में प्रदर्शित किया कि प्रोजेस्टेरॉन की अति उच्च मात्रा वाले गर्भधारी जीव के अंडाशय खरगोशों में प्रत्यारोपित करने के बाद भी उनमें गर्भाधान नहीं हुआ। 1930 के दशक तक, यह अच्छी तरह ज्ञात था कि एस्ट्रोजन और प्रोजेस्टेरॉन नामक लिंग हार्मोनों की उच्च मात्रा अंडाणुओं के निर्गमन को बाधित कर सकती है। 1957 में, इन दोनों स्टीरॉयडी हार्मोनों युक्त पहली गर्भनिरोधक गोली, अमेरिका में **एन्वॉयड** के नाम से बाजार में आयी। इसे पहले मासिक धर्म संबंधी बीमारियों के लिए संस्तुत किया गया और बाद में गर्भनिरोधक गोली

के रूप में बेचा गया। चूंकि एन्वॉयड में हार्मोनों का उच्च स्तर था और इसके पार्श्व प्रभाव भी गंभीर थे।

बाद में प्रचलित संयुक्त गर्भनिरोधक गोलियों की नई पीढ़ी में स्टीरॉयडी हार्मोनों, एस्ट्रोजन और प्रोजेस्टेरॉन की मात्रा भिन्न अनुपात में और कम थी। उदाहरण के लिए, एक कम मात्रा वाली संयोजन गोली **माला-डी** को उच्च मात्रा वाली संयोजन गोली से सुरक्षित पाया गया। एक अन्य प्रकार की गर्भनिरोधक गोली जो आजकल लोकप्रिय है, में केवल प्रोजेस्टेरॉन होता है। यह सरवाइकल म्यूकस को बढ़ाकर गर्भधारण को रोकती है जो शुक्राणु की गतिशीलता को धीमा कर देती है और गर्भाशय भित्ति को भी ठीक से विकसित नहीं होने देती।

इसी क्रम में अगला इंजेक्शन द्वारा दिये जाने वाला गर्भनिरोधक जैसे डीपो-प्रोवेरा (डीपोट-मेड्रॉऑक्सीप्रोजेस्टेरॉन एसीटेट) था, जिसमें केवल प्रोजेस्टेरॉन होता है। यह उच्च मात्रा वाला प्रोजेस्टिन इंजेक्शन में 1969 में निकला। यद्यपि यह एक अत्यन्त प्रभावी गर्भ निरोधक था, पर **डीपो-प्रोवेरा** के अनेक दुष्प्रभावों ने इसके लाभों को कम कर दिया। बाद में कई अन्य प्रकार के केवल प्रोजेस्टेरॉन वाले गर्भनिरोधक जैसे कि **प्रोजेस्टासर्ट**, पहली हार्मोनल इन्ट्रायूटेराइन युक्ति और **नॉरप्लांट**, पहला गर्भनिरोधक इम्प्लांट विकसित किए गए।

उच्च मात्रा वाले या लम्बे समय तक



आजकल अनेक प्रकार की स्टीरॉयडल गर्भनिरोधक गोलियां और इंजेक्शन दोनों प्रयोग में लाये जाते हैं

हार्मोनल गर्भनिरोधकों के प्रयोग के अनेक दुष्प्रभाव होते हैं जैसे कि मासिक धर्म में गड़बड़ी, कार्डियोवैस्कुलर रोग और शारीरिक भार में परिवर्तन आना आदि। फिर भी, दुनिया भर में लाखों स्त्रियां आज भी हार्मोन आधारित गर्भ निरोधक ले रही हैं। सीएसआईआर के वैज्ञानिकों का उद्देश्य एक नवीन ऐसी गर्भ निरोधक औषधि विकसित करना था जिसमें स्टीरॉयडल गर्भनिरोधक गोलीयों के दुष्प्रभाव न होते हुए गर्भ जननक्षमता को नियंत्रित करने के गुण हों।

निषेचित अंडे के विकास में एस्ट्रोजेन - प्रोजेस्टेरॉन संतुलन की भूमिका सर्वविदित है। निषेचित अंडाणु के रोपण के लिए गर्भाशय की तैयारी में भूमिका निभाने वाली गूढ़ जैवरासायनिक क्रियाओं की समझ ने इन अणुओं को निष्क्रिय करने में सहायता की जो एस्ट्रोजेन और प्रोजेस्टेरॉन के सामान्य स्तर को छोड़े बिना रोपण की प्रक्रिया में बाधा डालते हैं। सीएसआईआर के वैज्ञानिकों के समन्वित शोध प्रयासों ने दिखाया है कि सेंटक्रोमैन में हल्के एस्ट्रोजेनिक और प्रभावी एंटी-एस्ट्रोजेनिक दोनों ही प्रकार के प्रभाव होते हैं। प्राकृतिक गुणों के इस विलक्षण मिश्रण के साथ, सेंटक्रोमैन, एस्ट्रोजेन के अन्य प्रभावों को छोड़े बिना निषेचित अंडाणु को रोपण से रोकता है, जिसका अर्थ है कि यह औषधि सामान्य हार्मोनल संतुलन को नुकसान नहीं पहुंचाती। सेंटक्रोमैन एकमात्र रोपणरोधी कारक है जिसे विश्व में नैदानिक उपयोग के लिए अनुमोदित किया गया है। इस सुरक्षित और प्रभावी गर्भनिरोधी औषधि का विवेक-सम्मत उपयोग जनसंख्या वृद्धि को रोकने के लिए विचारणीय है।

सेंटक्रोमैन में ऑरमेलाॅक्सीफीन होता है, जो एक तत्वदर्शी एस्ट्रोजेन रिसेप्टर मॉड्युलेटर (एसईआरएम) है। ये पदार्थ विभिन्न शारीरिक उक्तकों में अपनी विभिन्न क्रियाओं

से अभिलक्षित होते हैं। दूसरे शब्दों में, एसईआरएम विभिन्न उक्तकों में एस्ट्रोजेन जैसी क्रिया को रोकता है या उत्प्रेरित करता है। आण्विक स्तर पर, एस्ट्रोजेन स्वयं को उक्तकों में मौजूद इस हार्मोन के प्रति क्रिया दिखाने वाले ग्राह्य अणुओं से जोड़कर क्रिया करता है। चूंकि एसईआरएम में उक्तक चयनात्मक क्रिया होती है, वे कुछ उक्तकों में एस्ट्रोजेन की तरह व्यवहार करते हैं और उसी समय अन्य उक्तकों में इसकी क्रिया को रोक देते हैं।

वास्तव में, एस्ट्रोजेन, एक अद्भुत हार्मोन है, जो शिशु के जन्म के लिए स्त्री के शरीर की प्रोग्रामिंग करने में अहम होता है। यह गर्भ को भ्रूण के पालन-पोषण के लिए तैयार करता है और स्तनों में मौजूद ग्रंथियों को दूध उत्पादित करने के लिए प्रेरित करता है। यह यकृत द्वारा कोलेस्ट्रॉल उत्पादन को भी नियंत्रित करता है और इस प्रकार हृदय को सुरक्षित रखकर स्त्रियों को कार्डियोवैस्कुलर रोगों से बचाता है। एस्ट्रोजेन अस्थियों के आवश्यक घनत्व को बनाए रखकर उनको भी संरक्षित रखता है। यद्यपि, एस्ट्रोजेन की अधिक मात्रा स्तन कैंसर और गर्भाशय की भीतरी परत (एंडोमीट्रियल कैंसर) के कैंसर को प्रेरित कर सकती है।

सेंटक्रोमैन के गर्भनिरोधक के रूप में उपयोग के मूल्यांकन के लिए हजारों स्त्रियों पर किए गए विस्तृत अध्ययन में देखा गया है कि यह औषधि काफी सुरक्षित है। स्टीरॉयडल गर्भनिरोधकों के विपरीत, सेंटक्रोमैन से मतली, वमन या चक्कर आना आदि नहीं होता और न ही स्त्रियों के लिपिड प्रोफाइल और प्लेटलेट्स की क्रिया पर विपरीत प्रभाव होता है। इसके अलावा, सेंटक्रोमैन का गर्भनिरोधक प्रभाव उत्क्रामित होता है और औषधि बन्द करने के बाद स्त्री सामान्य रूप से गर्भवती हो सकती है। गर्भनिरोधक के रूप में इसके उपयोग के

अलावा, यह औषधि गर्भाशयी रक्तस्राव दुष्क्रिया के लिए एक प्रभावी उपचार की तरह भी काम करती है। इस सबसे ऊपर, सेंटक्रोमैन को स्तन कैंसर के विरुद्ध प्रभावी होने का एक विलक्षण गुण मिला है। बहु-केन्द्रीय परीक्षणों में स्तन-कैंसर के रोगियों के उपचार में सेंटक्रोमैन की प्रभाविता देखी गई है।

भारत में दो कम्पनियों को सेंटक्रोमैन का लाइसेंस दिया गया है। पहले इसे टोरेन्ट फार्मास्यूटिकल लि., अहमदाबाद द्वारा बनाया जाता था और इसे **सेन्ट्रॉन** के व्यापारिक नाम से बाजार में गर्भ निरोधक के रूप में बेचा जाता था जो बाद में बन्द हो गई। टोरेन्ट फार्मास्यूटिकल्स अब गर्भाशयी रक्तस्राव दुष्क्रिया के लिए **सेविस्टा** के व्यापारिक नाम से ऑरमेलाॅक्सीफीन बनाते हैं। एचएलएल लाइफकेयर लिमिटेड (एचएलएल) (पूर्व में हिन्दुस्तान लेटैक्स लिमिटेड, त्रिवेन्द्रम) इस औषधि को **सहेली** के व्यापारिक नाम से बेच रही है। अक्टूबर 2008 में, एचएलएल ने पेरू में **इवीफेम** के ब्रैंड नाम से सेंटक्रोमैन औषधि युक्त सप्ताह में एक बार खाई जाने वाली गर्भ निरोधक गोली निकाली है, जिसका स्पेनिश भाषा में अर्थ है **फ्रेंडशिप फ्लावर**।

एक अन्य उपलब्धि में, सीडीआरआई ने रीटे **सैपिडस म्यूकोरोसाई** के पौधे के नटों से प्राप्त सैपोनिन से **कॉनसेप** नामक एक गर्भनिरोधी क्रीम विकसित की है। व्यापार और उपयोग के लिए भारत के ड्रग कंट्रोलर जनरल द्वारा अनुमोदित यह स्थानीय शुक्राणु नष्टकारी क्रीम लम्बे समय तक उपयोग के लिए अत्यन्त सुरक्षित है और गर्भ से बचने के लिए स्त्रियों के लिए सुविधाजनक हो सकती है। बड़े पैमाने पर इसके उत्पादन और व्यापार के लिए पहले ही इसका लाइसेंस हिन्दुस्तान लेटैक्स लिमिटेड को दिया जा चुका है।

एचआरडीसी, गाजियाबाद में सीएसआईआर के आरसी के अध्यक्षों/प्रमुखों की बैठक

सीएसआईआर ज्ञान स्रोत केन्द्रों (केआरसी) के अध्यक्षों/प्रमुखों की एक द्विदिवसीय बैठक 15-16 अप्रैल 2010 को मानव संसाधन विकास केन्द्र, गाजियाबाद में सीएसआईआर केआरसी के शासन तथा प्रकार्यों, विशेषकर ई-जर्नल कन्सोर्शियम की गतिविधियों से सम्बन्धित मुद्दों पर चर्चा तथा विचार-विमर्श करने के लिए आयोजित की गयी।

प्रतिभागियों का स्वागत करते हुए डॉ. नरेश कुमार, प्रमुख, एचआरडीसी, गाजियाबाद ने बैठक की विस्तृत पृष्ठभूमि बताई जोकि प्राथमिक रूप से ज्ञान स्रोत आधार तथा केआरसी की गतिविधियों में सुधार लाने पर लक्षित थी, ताकि सीएसआईआर के अनुसंधान निर्गत को बढ़ाया जा सके। डॉ. नरेश कुमार ने उन विकासों को रेखांकित किया जो केआरसी मैनुअल के जारी होने के पश्चात सम्पन्न हुए हैं। उन्होंने जोर देते हुए कहा कि सूचना उत्पादों पर सुलभता की बढ़ती लागत, जिसमें अनुसंधान पत्रिकाएं तथा डेटाबेस तथा कम होता हुआ सदस्यता आधार भी सम्मिलित है, को ध्यान में रखते हुए केआरसी को अपने कार्यों में प्रयोक्ताओं की बदलती आवश्यकताओं के अनुसार तथा बदलते प्रौद्योगिक विकास के कारण सोचने तथा कार्य करने के तरीकों में संशोधन करना होगा। डॉ. नरेश कुमार ने जोर दिया कि केआरसी को उनके संसाधनों पर सीएसआईआर द्वारा किये जा रहे व्यय की संगतता दिखाने के लिए उन्हें स्वयं को सीएसआईआर वैज्ञानिकों के अनुसंधान



संगोष्ठी का एक दृश्य

निर्गत में योगदान के आधार पर प्रदर्शित करना होगा।

उन्होंने प्रत्याशा की कि भविष्य के ज्ञान स्रोत केन्द्रों की कोई भव्य भौतिक संरचना तथा इसमें प्रत्यक्ष रूप में पुस्तकों तथा अनुसंधान पत्रिकाओं का वृहद संग्रहण उपलब्ध नहीं होगा परन्तु ये वास्तव में छोटे प्रकार्य स्थान बनेंगे जो नवीन रूप में विस्तीर्ण संसाधनों पर सुलभता प्रदान करेंगे। **आज के केआरसी को कल के केआरसी के लिए नवीन रास्ते तैयार करने होंगे,** डॉ. कुमार ने कहा। **केआरसी के लोगों को बदलते परिदृश्य में लाइन मैनेजर के स्थान पर इन्फोर्मर्ड मैनेजर की भूमिका निभानी होगी** उन्होंने आगे कहा।

डॉ. गंगन प्रताप, निदेशक, निस्कैयर ने अपना कीनोट अभिभाषण **केआरसी क्रिस्टल गेजिंग** प्रस्तुत किया। सीएसआईआर के विभिन्न संस्थानों के द्वारा सूचना स्रोतों को डाउनलोड करने तथा प्रयोग के डेटा का विश्लेषण प्रस्तुत करते हुए डॉ. प्रताप ने सीएसआईआर केआरसी द्वारा योगदान दिये जा रहे स्रोतों का पुनर्विलोकन करने की आवश्यकता पर जोर दिया। उन्होंने कहा कि प्रत्येक सीएसआईआर केआरसी

को अपने संस्थानों के निर्गत/उद्धरण/एनर्जी मैप का विश्लेषण करना चाहिए ताकि बजट संसाधनों के उचित उपयोग के विषय में सही निर्णय लिया जा सके तथा उपयोगी संसाधनों का उपार्जन किया जा सके। उन्होंने सिविल इंजीनियरिंग जैसे कम प्रयुक्त संसाधनों के लिए माइक्रो-कन्सोर्शियम जैसी व्यवस्था करने की आवश्यकता पर सुझाव दिया।

डॉ. एम.जी. कुलकर्णी, एनसीएल, पुणे एक कुशल वैज्ञानिक तथा अध्यक्ष, एनसीएल, केआरसी ने **वट दी फ्यूचर होल्ड्स फॉर केआरसी ऑफ टूमरो** पर एक वृहद प्रस्तुतिकरण दिया। प्रकाशित साहित्य से उदाहरण देते हुए तथा विज्ञान उद्धरण को एक मार्गदर्शक के रूप में प्रयुक्त करते हुए उन्होंने केआरसी का भविष्य का परिदृश्य सृजित किया। उनके अनुसार वर्तमान पुस्तकालयाध्यक्ष को पुस्तकालय विज्ञान का ज्ञान होने के अतिरिक्त अपने संस्थान के रिसर्च डोमेन तथा सब-डोमेन के विषय में भी अवश्य पता होना चाहिए। भविष्य के पुस्तकालयाध्यक्ष का आईटी निपुण होना भी आवश्यक है।

रिविजिटिंग दी सीएसआईआर मैनुअल एण्ड गर्वनेन्स ऑफ सीएसआईआर केआरसी सत्र बहुत ही जीवन्त तथा विस्तार से चर्चित तथा विवादपूर्ण सत्र सिद्ध हुआ। इस सत्र के पैनलिस्ट थे- एस.के. मल्लिक (सीडीआरआई), मृदुला चिरमुले (एनसीएल), पूर्णिमा नारायण (एनएएल) तथा एन.सी. घोष (आईआईसीबी)। प्रतिभागियों ने इस बात की सराहना की कि स्पष्ट प्रक्रिया की विस्तृत जानकारी देने वाले कार्यालयी दस्तावेज की उपलब्धता के कारण केआरसी की कार्यप्रणाली सुप्रवाही तथा सुव्यवस्थित हो गयी है। यद्यपि बहुत से प्रतिभागियों ने अनुभव किया कि बदलती परिस्थितियों के चलते मैनुअल के कुछ मुद्दों पर स्पष्टीकरण अथवा संशोधन करने की आवश्यकता है। सदस्यों द्वारा मैनुअल में प्रस्तावित संशोधनों पर बहुत से सुझाव भी सामने आये। यह भी अनुभव किया गया कि भविष्य के केआरसी में जनशक्ति की आवश्यकता ऐसी नहीं रहेगी जैसी पूर्व में थी। डॉ. नरेश कुमार ने सुझाव दिया कि एक समिति बनाई जा सकती है जो प्रयोगशालाओं में नवीन उभरते कार्यों को

ध्यान में रखकर कार्मिकों की संख्या तथा उनकी योग्यता के सम्बन्ध में आवश्यकताओं पर निर्णय ले सकती है।

डॉ. एम.पी. तपस्वी, प्रमुख, केआरसी (एनआईओ) ने सीएसआईआर की विभिन्न प्रयोगशालाओं की सदस्यता वाली अनुसंधान पत्रिकाओं के प्रयोग का विश्लेषण प्रस्तुत किया। यह विश्लेषण (क) वर्ष 2007 के दौरान सदस्यता वाली अनुसंधान पत्रिकाओं की सूची तथा (ब) वेब ऑफ साइंस (WOS) में प्रदर्शित वर्ष 2007-09 के लिए सम्बन्धित प्रयोगशालाओं के अंशदाताओं पर आधारित था। अंशदान में प्रयोगशालाओं के लेखकों द्वारा उद्धरित उद्धरण/सन्दर्भों को एक प्रयोगशाला विशेष में अनुसंधान पत्रिका की उपयोगिता का मूल्यांकन करने के लिए पैरामीटर के रूप में प्रयोग किया गया।

अध्ययन के दो उद्देश्य थे- (अ) पहला उन अनुसंधान पत्रिकाओं को बन्द करना जो कि बहुत कम या नहीं प्रयुक्त किये जाते हैं। यह प्रकाशक को उस मंच पर ला देगी जहां सीएसआईआर के पास प्रकाशक के वित्तीय घाटे में आने के कारण बेहतर

सौदा करने की क्षमता होगी। जोकि संस्थानों को अनुसंधान पत्रिकाओं पर सुलभता समाप्त करने को कहेगी (ब) यह जांचने के लिए कि कन्सोर्शियम के लिए एल्सवियर का सूत्र **चयनित अनुसंधान पत्रिकाएं, चयनित प्रयोगशालाओं के लिए** सीएसआईआर के पक्ष में कार्य करेगा अथवा नहीं। गणना बताती है कि इनमें से अधिकतर अनुसंधान पत्रिकाओं की ग्राहकता 11000.00 अमेरिकी डॉलर के अतिरिक्त भुगतान के साथ प्रबन्धित की जा सकती है। अध्ययन ने प्रदर्शित किया कि ये क्रिया सीएसआईआर को निम्न प्रकार लाभ पहुंचाएगी-

1. एल्सवियर को सीएसआईआर के पक्ष में समझौता मंच पर लाने में
2. यदि समझौता असफल भी हो जाए तो भी अनुसंधानकर्ता को उपयोगी सूचना पर सुलभता पर हानि पहुंचाए बिना अनप्रयुक्त अनुसंधान पत्रिकाओं की लागत में बचत
3. सीएसआईआर केआरसी के सहयोग के लिए बढ़ते अवसर तथा स्वयं को एक सीएसआईआर के रूप में प्रदर्शित करना।



कार्यक्रम में भाग लेने आये प्रतिभागियों का सामूहिक चित्र



ई-जर्नल कन्सोर्शियम - दी प्राइजिंग स्ट्रक्चर एण्ड स्ट्रेटेजी फॉर दी फ्यूचर पर बोलते हुए डॉ. आर.आर. हिरवानी, प्रमुख, यूआरडीआईपी, पुणे ने बताया कि साइंस डायरेक्ट एक उपयोगी उत्पाद था तथा सीएसआईआर संस्थानों द्वारा इसे अर्जित किये जाने की आवश्यकता है। यद्यपि एल्सवियर के साथ युक्तिसंगत मूल्य संरचना पर समझौते की आवश्यकता है। सदस्यों ने एल्सवियर के मानक सहमति प्रारूप पर अपने दृष्टिकोणों का आदान-प्रदान किया तथा उन खण्डों को पहचाना जो प्रयोगशालाओं को उलझन की स्थिति में डाल रहे हैं। डॉ. हिरवानी तथा डॉ. तपस्वी ने सामान्य रूप में व्यावसायिक प्रकाशकों की तानाशाही के दबाव को कम करने के सम्बन्ध में सम्भावित कार्य तथा योजना प्रस्तुत की।

डॉ. हिरवानी ने इन्फ्रास्ट्रक्चर एण्ड नेटवर्क नीड्स ऑफ सीएसआईआर सिस्टम पर वार्ता की। उन्होंने प्रतिभागियों का ध्यान ओपन एक्सेस स्रोतों को प्रयोग करने की आवश्यकता तथा सीएसआईआर के ओपनसोर्स ड्रग डिस्कवरी (ओएसडीडी) द्वारा प्रदर्शित उदाहरण के अनुरूप मुक्त नवोत्पाद मंच में भाग लेने की ओर आकर्षित किया।

अगले सत्र का लक्ष्य प्रतिभागियों को ज्ञान प्रबन्धन के क्षेत्र में सीएसआईआर के नये कदमों पर प्रतिभागियों को सुग्राही बनाना था। डॉ. जय कुमार, संयुक्त सचिव (प्रशासन), सीएसआईआर ने एन्टरप्राइज ऑन नॉलेज मैनेजमेंट पर नवीन प्रारम्भों का विस्तृत प्रस्तुतिकरण दिया। उन्होंने जोर देकर कहा कि केआरसी की सेवाओं तथा गतिविधियों को इन नवीन प्रारम्भों के साथ जोड़ा जाना चाहिए। संघीय खोज

यथा जेसीसीसी, जीआईएसटी फाइन्ड तथा ईबीएससीओ को उनके विक्रेताओं द्वारा निदर्शित किया गया।

अन्तिम तकनीकी सत्र की अध्यक्षता डॉ. नरेश कुमार ने की। उन्होंने 12वीं पंचवर्षीय योजना में केआरसी को प्रस्तावित बजट आबंटन के विषय में संक्षिप्त विवरण दिया। उन्होंने कहा कि 12वीं पंचवर्षीय योजना के दौरान सीएसआईआर, केआरसी को ज्ञान संसाधनों की क्रय लागत तथा ग्राहकता को पूर्ण करने के लिए तथा केआरसी के संसाधन आधार तथा अवसंरचना के विकास के लिए ₹400 करोड़ के आबंटन हेतु दावा करना चाहिए। इसे एक परियोजना के रूप में किया जा सकता है। उन्होंने प्रतिभागियों को सूचित किया कि केआरसी द्वारा आधुनिक प्रौद्योगिक उन्नति के साथ मेल करने वाली नवीन अवसंरचना सुविधाओं तथा सेवाओं के लिए एक सुनियोजित प्रस्ताव बनाया जाना चाहिए। किसी भी ठोस प्रस्ताव को बनाने से पूर्व ही सभी केआरसी के मध्य चर्चा के लिए विभिन्न आयु वर्ग के सदस्यों की एक समिति का गठन किया गया। प्रयोगशाला स्तर पर संस्थागत संग्रहण, साइन्टोमेट्रिक/बिबलियोमेट्रिक विश्लेषण भी सत्र के दौरान आयोजित किये गये। अधिकतर प्रतिभागियों ने समापन सत्र में सक्रिय भाग लिया जिसमें भविष्य में केआरसी की गतिविधियों/सेवाओं के लिए बहुत से सुझाव/विचार सामने आये। अधिकतर प्रतिभागियों का मत था कि केआरसी को संस्थान का सर्वाधिक चर्चा का स्थान होना चाहिए तथा उसके संसाधन तथा सेवाएं गृहित संस्थान तथा साथी संगठनों दोनों के प्रयोक्ता वैज्ञानिकों की सूचना आवश्यकताओं से मेल खाने चाहिए।

सीएलआरआई ने स्थापना दिवस मनाया

केन्द्रीय चर्म अनुसंधान संस्थान (सीएलआरआई), वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर), की एक राष्ट्रीय प्रयोगशाला ने 24 अप्रैल 2010 को हर्षोल्लास के साथ अपना 63वां स्थापना दिवस मनाया। इस कार्यक्रम का आरम्भ एक पारम्परिक प्रार्थना से हुआ, जिसके बाद प्रो. डॉ. ए.वी. मंडल ने औपचारिक स्वागत अभिभाषण दिया, जिसमें उन्होंने वर्ष 2009-10 के दौरान सीएलआरआई की प्रमुख उपलब्धियों पर प्रकाश डाला। उन्होंने कहा कि संगठन का मुख्य उद्देश्य भारतीय चर्म तथा सम्बन्धित क्षेत्रों के सामर्थ्य को प्रयोगशाला द्वारा उत्सर्जित वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिक निर्गत सशक्त समर्थन तथा विश्वास के साथ आगे बढ़ाना है। उन्होंने इस बात पर गहरा सन्तोष प्रकट किया कि पिछले 62 वर्षों के दौरान संस्थान चर्म उद्योग में एक उत्कृष्ट केन्द्र, वृहद सक्षमता, केन्द्रीय सशक्तता तथा अन्य प्रमुख उपलब्धियों के साथ उत्कृष्ट संगठन के रूप में उभर कर आया है।

डॉ. जी. त्यागाराजन, पूर्व निदेशक, सीएलआरआई ने अपने अध्यक्षीय भाषण में संगठन के कुछ महत्वपूर्ण लम्हों को याद किया तथा सीएलआरआई को प्रयोक्ता उद्योग के साथ बहुत सशक्त बन्धन बनाये रखने के लिए शुभकामनाएं दीं। उन्होंने नवीन ग्लोबल प्रौद्योगिक विकासों पर ध्यान देने के महत्व को रेखांकित किया ताकि यह उद्योगों से



जुड़ा रहे। इस सन्दर्भ में उन्होंने सुझाव दिया कि नब्बे के दशक में की गई भारतीय चर्म 2010 की तरह से ही सीएलआरआई द्वारा इस समय भारतीय चर्म 2025 जैसी उपयोगी भविष्यवाणी चर्म उद्योग के सन्दर्भ में भविष्य की प्रोन्नतियों के जाने के लिए की जानी चाहिए।

श्री के.आर. विजयन, प्रबन्धक निदेशक, गुड लैडर ग्रुप ऑफ कम्पनीज, चेन्नै समारोह के सम्मानित अतिथि थे। उन्होंने संस्थान द्वारा उद्योग को दी जा रही सहायता हेतु शानदार सेवाएं प्रदान करने के लिए संस्थान की भूरि-भूरि प्रशंसा की।

डॉ. विजय विश्वानाथन, प्रबन्धक निदेशक, एम.वी.हॉस्पिटल फॉर डायबिटीज तथा अध्यक्ष, डायबिटीज रिसर्च सेन्टर, चेन्नै ने मुख्य अतिथि के रूप में समारोह की शोभा बढ़ाई तथा **प्रिवेन्शन ऑफ नॉन कम्प्युनिकेशन डिजीज: रोल ऑफ मेडिकल प्रोफेशनस एण्ड सोसायटी** पर स्थापना दिवस व्याख्यान दिया। उन्होंने अपने व्याख्यात्मक व्याख्यान में मधुमेह, उच्च रक्तचाप, कोलेस्ट्रॉल तथा हृदयाघात जैसे मूक हत्यारों को चिन्हित किया तथा सुझाव दिया कि इन असंक्रामक बीमारियों की रोकथाम में सन्तुलित आहार, संयमित व्यायाम, सक्रिय जीवनशैली तथा अच्छी आदतें मुख्य भूमिका निभाती हैं। उन्होंने, कोई मोटापे से ग्रसित है अथवा नहीं, को जांचने के लिए भी कुछ टिप्स भी बताए। उन्होंने सीएसआईआर/सीएलआरआई, मैसर्स डायबिटिक रिसर्च सेन्टर, चैन्ने तथा मैसर्स नोवो नोरडिस्क एजुकेशन फाउंडेशन, बेंगलुरु के मध्य सहयोगात्मक प्रयास से नवीन मधुमेह

जूते को विकसित करने में सीएलआरआई की भूमिका की सराहना की। उन्होंने निर्दिष्ट किया कि यह प्रौद्योगिकी मैसर्स एम.वी. डायबिटिज हैल्थ केयर, चैन्ने को सफलतापूर्वक हस्तांतरित कर दी गयी है, जिन्होंने नवम्बर 2009 के दौरान डॉ. रामास्वामी, सचिव, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के द्वारा डायस्टेप के रूप में इस उत्पाद का शुभारम्भ किया।

इस समारोह में बहुआयामी आयोजन किये गये। आईपीआर (बौद्धिक सम्पदा अधिकार) को बढ़ावा देने के लिए अभिप्रेरण प्रयासों के एक भाग के रूप में उन आविष्कारकों, जिनके पेटेंट आवेदन वर्ष 2009-10 के दौरान फाइल किये गये थे, को समारोह के दौरान प्रशंसा प्रमाणपत्र प्रदान किये गये। खेलों में उत्कृष्ट प्रदर्शन करने वाले स्टाफ सदस्यों तथा उत्कृष्ट प्रदर्शन करने वाले विद्यार्थियों को समारोह के दौरान सम्मानित किया गया। सीएलआरआई स्टाफ के उन बच्चों को जिन्हें व्यावसायिक पाठ्यक्रमों में प्रवेश मिला है, के लिए भी छात्रवृत्ति की घोषणा की गयी। वर्ष के दौरान सीएलआरआई स्टाफ सदस्यों के मार्गदर्शन में पीएचडी करने वाले रिसर्च स्कॉलरों को भी सम्मानित किया गया। एक हैंडबुक जिसका शीर्षक **ट्रबल शूटिंग टैक्नीक्स टू कन्जर्व एनर्जी फॉर टैनिंग इंडस्ट्री** है और लेखक श्री डी. लक्ष्मण, वैज्ञानिक सीएलआरआई हैं, का भी समारोह के दौरान विमोचन किया गया। श्री डी. चन्द्रामौली, वैज्ञानिक-जी ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया तथा राष्ट्रगान के साथ कार्यक्रम सम्पन्न हुआ।

जगुआर नोज रैडोम निर्माण प्रौद्योगिकी एचएएल को हस्तांतरित

राष्ट्रीय वांतरिक्ष प्रयोगशालाएं (एनएएल), सीएसआईआर, ने एचएएल, बेंगलुरु के लिए जगुआर मेरीटाइम एयरक्राफ्ट के फायर कंट्रोल रडार के लिए स्वदेश में ही एक सम्मिश्र नोज रैडोम अभिकल्पित, विकसित और निर्मित किया, जो भारतीय वायुसेना के लिए उपयोगी होगा। ग्यारह नोज रैडोम के विकास के बाद, एचएएल - ओवरहॉल डिवीजन ने जगुआर नोज रैडोम निर्माण की प्रौद्योगिकी के स्थानांतरण का आग्रह किया। प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के दस्तावेज एनएएल के निदेशक ने 16 अप्रैल 2010 को एनएएल में आयोजित एक सादे समारोह में एचएएल को आधिकारिक रूप से सौंपे।

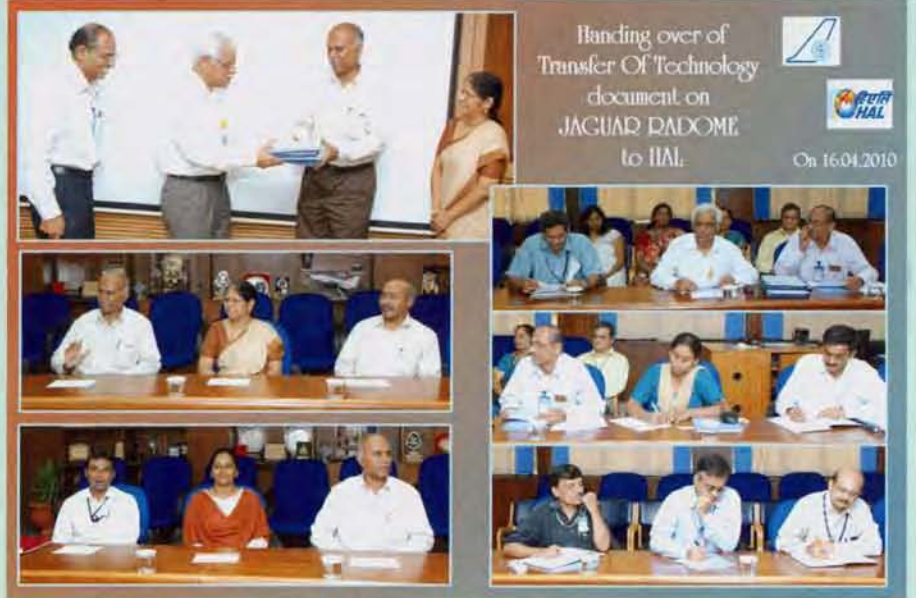
एनएएल ने यह परियोजना एक नोडल प्वाइंट के रूप में एफआरपी विभाग के साथ आरम्भ की और सभी गतिविधियों में सीईएम लैब, एएलडी, स्ट्रक्चरल टैक्नोलॉजीज डिवीजन, सीटीएफडी और इंजीनियरिंग सर्विसेज डिवीजन द्वारा अंतरविभागीय भागीदारी के साथ समन्वयन किया। एचएएल ने निर्माण और सभी धात्विक पुर्जों, सन्निवेशों की आपूर्ति और संरचनात्मक रथैतिक परीक्षणों में सहयोग दिया। सीएवीएस ने तड़ित

सुरक्षा परीक्षणों में सहयोग दिया। कम्पन परीक्षण एसटीटीडी, एनएएल में किया गया। संरचनात्मक अभिकल्पन, निर्माण, उड़ान परीक्षणों और एटीपी परीक्षणों सहित सम्पूर्ण अर्हता परीक्षणों तक रैडोम एक क्रमबद्ध विकास प्रक्रिया से होकर गुजरा।

रैडोम की मोटाई परिवर्तनशील है, जिसमें नोज़ मोटी और आधार पतले आकार का है। रैडोम के निर्माण के लिए एक संस्थान में ही विकसित बन्द मोल्ड रेजिन इंजेक्शन तकनीक का प्रयोग किया गया। सम्मिश्र रैडोम सभी गुणात्मक परीक्षणों यथा ईएम, तड़ित सुरक्षा, स्थैतिक भारण, कम्पन और वर्षा अपरदन परीक्षणों के अधीन वायुमंडलीय विक्षोभ-रोधी/वर्षा अपरदन रोधी पेंट से सुरक्षित है।

एचएएल की ओर से, विंग कमांडर एम पी बेंजामिन, डीजीएम, ओवरहॉल डिवीजन, ने प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के दस्तावेज ग्रहण किए और कहा कि यह एनएएल और एचएएल दोनों के लिए एक शुभ दिन है। उन्होंने कहा कि एचएएल पहली बार प्रौद्योगिकी हस्तांतरण प्रतिग्रहण कर रहा है और अपने जीएम श्री के जी सुब्रामण्य की ओर से टीओटी दस्तावेज एचएएल ले जाने को एक सम्मान के रूप में व्यक्त किया।

अग्नि नियंत्रक रडार युक्त लगभग 50 जगुआर वायुयान अपने बेड़े में शामिल करने की भारतीय वायु सेना की योजना के संदर्भ में, स्वदेश में विकसित नोज़ रैडोम प्रौद्योगिकी का एनएएल से एचएएल में स्थानांतरण सर्वथा उपयुक्त है। विंग कमांडर बेंजामिन ने कहा कि ऐसा पहला



जगुआर नोज़ रैडोम निर्माण प्रौद्योगिकी के दस्तावेज एचएएल को हस्तांतरित

रैडोम प्रयोगात्मक रूप से जून 2011 तक तैयार हो जाना चाहिए। उन्होंने यह भी विश्वास दिलाया कि एक बार मिराज वायुयान भारतीय वायुसेना के अधिकार में आ जाएं और उसकी सेवाएं आरम्भ हो जाएं, एचएएल उसके रैडोम के स्वदेशीकरण के लिए वापस एनएएल के पास आएगा।

निदेशक, एनएएल ने एक राष्ट्रीय परियोजना के सफल निष्पादन के लिए वैज्ञानिकों की टीम को बधाई दी जिसके कारण सार्वजनिक क्षेत्र और फिर राष्ट्रीय सुरक्षा क्षेत्र आईएफ में सीएसआईआर-एनएएल द्वारा प्रौद्योगिकी स्थानांतरित की गई।

श्री डी वी वेंकटसुब्रामणियम, प्रमुख एफआरपीडी ने भी इस परियोजना में शामिल सभी लोगों, जिनमें कुछ सेवानिवृत्त हो चुके हैं, की सराहना की। इस टीम में शामिल थे: श्री एस.के. वेलुस्वामी; श्री

रंगनाथ राव; श्री सत्यनारायन, एचएएल; डॉ. एस. क्रिस्टोफर, एलआरडीई; डॉ. आर.एम. वी. जी. के. राव; डॉ. एस. विश्वनाथ; श्री सी. चन्द्रशेखर और श्री द्वारकानाथ, एनएएल; श्री मजीद और श्री वी. एल. राजा, सीआरआई सीईएमआईएलएसी जिनके सहयोग की इस अवसर पर चर्चा की गई।

इस अवसर पर उपस्थित थे डॉ. रंजन मूथियैया, प्रमुख, कंटीएमडी और उनकी टीम; प्रमुख सीटीएफडी और टीम; प्रमुख, सीईएम लैब, एएलडी; प्रमुख, इंजीनियरिंग सर्विसेज डिवीजन और एफआरपी टीम। एनएएल के लिए यह एक गर्व का क्षण था क्योंकि यह सीएसआईआर-एनएएल की उपलब्धियों के मानचित्र पर एक और मील का पत्थर था। इस अवसर पर जगुआर नोज़ रैडोम परियोजना की टीम ने निदेशक, एनएएल को धन्यवाद दिया।

प्रयोगशाला विश्लेषण में गुणता सुनिश्चितता और गुणता नियंत्रण

राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (नीरी), नागपुर में हाइड्रोलॉजी प्रोजेक्ट II के अंतर्गत जल गुणता अनुवीक्षण के क्षेत्र में कार्यरत केन्द्रीय और राज्य सरकार की एजेन्सियों के लिए



प्रशिक्षण कार्यक्रम का एक दृश्य : डॉ. तपन चक्रवर्ती, कार्यकारी निदेशक, नीरी सहभागियों को संबोधित करते हुए

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडल (सीपीसीबी) द्वारा प्रायोजित प्रयोगशाला विश्लेषण में गुणता सुनिश्चितता और गुणता नियंत्रण विषय पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के मुख्य उद्देश्य थे: आधार-सामग्री (डेटा) का संग्रहण, समाकलन, संकलन और विवृति कैसे की जाए ताकि जल गुणता सुधार/प्रबंधन कार्यक्रम के मद्देनजर गुणता सुनिश्चितता और गुणता नियंत्रण के लिए तार्किक निष्कर्ष निकाले जा सकें।

विभिन्न पर्यावरणीय घटकों, यथा जल, मृदा, वायु, आदि, की गुणता सुनिश्चितता और गुणता नियंत्रण के लिए प्रयोगशाला विश्लेषण से सम्बद्ध विभिन्न पहलुओं पर विभिन्न व्याख्यान और प्रयोगशाला प्रदर्शनों का आयोजन इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में किया गया था। केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडल (सीपीसीबी) और नीरी के वैज्ञानिकों द्वारा यह प्रशिक्षण दिया गया। डॉ. तपन चक्रवर्ती, कार्यकारी निदेशक, नीरी, ने अपने उद्घाटन भाषण में पर्यावरणीय नमूनों के सही आकलन के लिए उन्नत उपकरणों

और तकनीकों के प्रयोग पर बल दिया। उन्होंने पर्यावरणीय विश्लेषण में उभरती प्रवृत्तियों पर व्याख्यान भी दिया। डॉ. एस.डी. मखीजानी, निदेशक, सीपीसीबी, दिल्ली ने ईपीए के अंतर्गत प्रयोगशाला प्रत्यायन और आईएसओ 17025 पर व्याख्यान दिया। डॉ. डी.डी. बासु, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीपीसीबी, दिल्ली ने विश्लेषण में त्रुटि, अनिश्चितता और गुणता नियंत्रण पर व्याख्यान दिया। डॉ. (श्रीमती) नीटा ठक्कर, वैज्ञानिक 'जी' और प्रमुख, विश्लेषणात्मक उपकरण प्रभाग, नीरी द्वारा जल गुणता विश्लेषण में विश्लेषणात्मक गुणता नियंत्रण तक पहुंच से सम्बद्ध विविध पहलुओं से अवगत कराया गया। मापों में अनिश्चितता विषय पर डॉ. जी.एल. बोधे, वैज्ञानिक- 'एफ', नीरी द्वारा विस्तृत जानकारी दी गई।

आंध्र प्रदेश, दिल्ली, गुजरात, कर्नाटक, महाराष्ट्र और उड़ीसा राज्यों में कार्यरत रसायनविदों, अभियंताओं, वैज्ञानिक अधिकारियों, वैज्ञानिकों और वैज्ञानिक सहायकों ने इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

मोबाइल सगन्ध तेल आसवन उपकरण

सगन्ध तेल इत्र, सौन्दर्य प्रसाधनों, औषधियों और एरोमाथेरेपी (गंधायुर्वेद) में प्रयुक्त होते हैं। विश्वभर में इनका लघु और बड़े पैमाने की इकाइयों में आसवन किया जाता है। सगन्ध तेल आसवन इकाई को स्थापित करने के लिए भारी पूंजी लगती है और प्रारम्भ में लघु किसान व उत्पादक इसे वहन नहीं कर पाते हैं। इन तथ्यों को ध्यान में रखते हुए वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद के हिमाचल प्रदेश स्थित राष्ट्रीय संस्थान, हिमालय जैवसम्पदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर ने विभिन्न स्तर पर प्रयुक्त होने वाले सगन्ध तेल आसवन संयंत्र विकसित किए हैं। इसी श्रृंखला में संस्थान ने एक मोबाइल सगन्ध तेल आसवन उपकरण को विकसित एवं निर्मित किया है। यह संयंत्र 2 क्विंटल प्रति बैच क्षमता का है और ट्रक पर माउंटिड है। सड़क सुविधा होने पर उपकरण को गांवों ओर किसानों के खेतों तक पहुंचाया जा सकता है। अभी हाल ही में चम्बा जिले के तीसा क्षेत्र के प्रितमास गांव में इस इकाई से लेवेन्डर फसल से तेल निकालने का कार्य सफलतापूर्वक सम्पन्न हुआ।

परम्परागत तौर पर सगन्ध तेल निकालने के लिए किसानों को

अपनी फसल को आसवन इकाईयों में ले जाना पड़ता था, जो कि हर जगह उपलब्ध नहीं हैं। इससे समय के दुरुपयोग के साथ-साथ फसल की तेल उत्पादकता भी प्रभावित होती है तथा दुलाई का प्रबन्ध भी करना होता है। लेकिन संस्थान द्वारा विकसित मोबाइल यूनिट को किसानों के खेतों तक आसानी से ले जाया जा सकता है जहां पर पानी और बालन आदि की उपलब्धता हो।

जिन कृषकों ने व्यावसायिक रूप से सगन्ध तेलयुक्त पौधों की खेती की शुरुआत की हो और अभी तक अपना कोई आसवन यंत्र नहीं लगाया है, वे हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर (हि.प्र.) द्वारा निर्मित मोबाइल सगन्ध तेल आसवन उपकरण का लाभ उठा सकते हैं। सरकारी व गैरसरकारी संस्थाएं किसानों एवं संगंध तेल लघु उत्पादकों को प्रशिक्षण दिलाने हेतु भी इस मोबाइल संगंध तेल आसवन उपकरण की मांग कर सकती हैं।

एनबीआरआई, लखनऊ में पुष्प कृषि के विविधीकरण पर कार्यशाला

जरबेरा के कट-फूलों का भारत और विदेशों में महत्वपूर्ण स्थान है। भारत में इसकी खेती महाराष्ट्र, कर्नाटक और उत्तराखंड में पॉलीहाउसों में की जाती है। इसके फूलों का उपयोग सजावट एवं गुलदस्ते बनाने में किया जाता है। विगत वर्षों में बदलती जीवन शैली और शहरी विकास से जरबेरा के कट-फूल की मांग में तीव्र वृद्धि हुई है। उत्तर प्रदेश में जरबेरा की खेती पॉलीहाउस स्थिति में की जा सकती है। राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान, लखनऊ ने पॉलीहाउस में जरबेरा की व्यावसायिक खेती के लिये एक मॉडल पॉलीहाउस बनाया है, जिसका उद्देश्य उत्तर भारत के मैदानी इलाकों में जरबेरा की व्यावसायिक खेती को लोकप्रिय बनाना है। उत्तर प्रदेश में पुष्प कृषि के विविधीकरण, विशेषकर पॉलीहाउस में जरबेरा की खेती के लोकप्रियकरण हेतु एक कार्यशाला का आयोजन राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान, लखनऊ द्वारा उ.प्र. कृषि विविधीकरण परियोजना (उद्यान घटक) के सहयोग से 29 जून 2010 को किया गया।

कार्यशाला का उद्घाटन संस्थान के वरिष्ठतम वैज्ञानिक डॉ. पी. नाथ द्वारा, डॉ. आर.के. तोमर, नोडल अधिकारी, कृषि विविधीकरण परियोजना,

डॉ. हरि सिंह, उपनिदेशक, नेशनल हार्टिकल्चर बोर्ड तथा परियोजना के प्रमुख अन्वेषक, डॉ. एस.के. तिवारी की उपस्थिति में किया गया। कार्यशाला में उद्यान विभाग के अधिकारियों, प्रगतिशील किसानों एवं उद्यमियों को संस्थान के वैज्ञानिकों, डॉ. बी.के. बनर्जी, डॉ. आर.के. राय तथा डॉ. प्रतिभा मिश्रा द्वारा पुष्प कृषि के क्षेत्र में किये गये अनुसंधान, विशेषकर जरबेरा पॉलीहाउस के बारे में विस्तार से बताया गया। साथ ही कृषि विविधीकरण परियोजना की पुष्प कृषि सम्बन्धी गतिविधियों और राष्ट्रीय औद्योगिक मिशन की योजनाओं का परिचय भी प्रतिभागियों को दिया गया। तकनीकी सत्र में उ.प्र. में पुष्प कृषि का वर्तमान परिदृश्य तथा विविधीकरण की सम्भावनाएँ, जरबेरा के मॉडल पॉली हाउस निर्माण का विस्तृत प्रस्तुतीकरण, जरबेरा की उच्च गुणवत्ता की रोपण सामग्री उक्त संवर्धन, मॉडल पॉलीहाउस निर्माण के तकनीकी तथा आर्थिक पहलू जैसे विषयों पर विस्तृत प्रस्तुतीकरण दिये गये तथा चर्चा की गई। पुष्प कृषि विविधीकरण में रुचि प्रदर्शित करने वाले किसानों तथा उद्यमियों के साथ तकनीकी तथा वित्तीय विशेषज्ञों द्वारा इस क्षेत्र में विकास सम्भावनाओं तथा समस्याओं पर भी चर्चा की गई।

लागत प्रभावी परिघर्षण प्रतिरोधी

Nic-Sic सम्मिश्र लेपनों का विकास

मानव रहित वायुयान (यूएवी) के रोटरी वैकल इंजन के स्वदेशीकरण की एक राष्ट्रीय मिशन परियोजना जनवरी 2004 में शुरू की गई थी। इस परियोजना सदस्य एडीई, एनएएल और वीआरडीई, अहमद नगर ने निशान्त यूएवी के लिए 55 एचपी, एकल रोटर, द्रव शीतलन इंजन बनाने का निर्णय लिया। डीआरडीओ ने 55 एचपी कोर इंजन का अभिकल्प एवं विकास कार्य नोदन प्रभाग, एनएएल को सौंपा। एनएएल के पृष्ठीय अभियांत्रिकी प्रभाग (एसईडी) ने इलेक्ट्रोड निक्षेपण के सरल एवं लागत

प्रभावी परिघर्षण प्रतिरोधी NALSINIC लेपन के विकास का कार्य संभाला। थल स्तरीय मूल्यांकन परीक्षण नोदन प्रभाग एवं एडीई ने मिलकर किया। अंततः प्रमाणीकरण अभिकरण (आरसीएमए) द्वारा अस्थाई रूप से उड़ान की अनुमति मिली। स्वदेशी रोटर इंजन वाले निशान्त ने यूएवी कोलार के पास (दूसरे विश्वयुद्ध के परित्यक्त हवाई अड्डे से) सफल उड़ान भरी। निशान्त ने 1.8 किमी. की तुंगता पर 35 मिनट की उड़ान के बाद सुरक्षित लैंडिंग की।



सीजीसीआरआई में गुजरात में कांच एवं सिरैमिक उद्योगों में उपलब्ध ऊर्जा संग्रहण के अवसर पर कार्यशाला

विभिन्न सिरैमिक उद्योगों में ऊर्जा की खपत की वर्तमान स्थिति का पता लगाने के लिए नरोडा स्थित सीजीसीआरआई के आउटरीच केन्द्र ने पैट्रोलियम कन्जर्वेशन रिसर्च एसोसिएशन (पीसीआरए), अहमदाबाद के साथ मिलकर **एनर्जी कन्जर्वेशन ऑपरचुनिटीज़ अवेलेबल इन ग्लास एंड सिरैमिक इन्डस्ट्रीज़ इन गुजरात** पर एक कार्यशाला का आयोजन किया। अहमदाबाद क्षेत्र के विभिन्न सिरैमिक उद्योगों से 26 प्रतिभागियों ने कार्यशाला में भाग लिया।

आरम्भ में, डॉ. एस.एन. मिश्रा, वैज्ञानिक-इन्चार्ज, आउटरीच केन्द्र, ने वक्ताओं, अतिथियों और प्रतिभागियों का स्वागत किया और सिरैमिक उद्योगों के लाभ के लिए कार्यशाला के महत्व पर जोर दिया। इस अवसर पर बोलते हुए, श्री अनुपम श्रीवास्तव, अवर निदेशक, पीसीआरए, ने पीसीआरए के उद्देश्यों और इसके विभिन्न कार्यक्रमों के बारे में विस्तार से बताया। उन्होंने गैर पारम्परिक ऊर्जा के उपयोग द्वारा ऊर्जा की बचत की आवश्यकता पर जोर दिया। श्री विजय बारीवाल, सहायक निदेशक, पीसीआरए, ने ऊर्जा की प्रभावी खपत के लिए सीजीसीआरआई की सहायता से चुने हुए उद्योगों में ऊर्जा परीक्षण के महत्व पर प्रकाश डाला।

प्रस्तुतिकरण सत्र के दौरान, डॉ. मिश्रा ने बताया कि किस प्रकार वर्तमान प्रक्रिया में कार्बन उत्सर्जन में कटौती क्योटो प्रोटोकॉल के अन्तर्गत लाई जा सकती है जबकि श्री अनुपम श्रीवास्तव दहन की मौजूदा प्रक्रिया से कार्बन डाइऑक्साइड के उत्सर्जन को कम करने के उपायों पर बोले। उन्होंने कांच और सिरैमिक उत्पादों के दहन में ऑक्सीजन प्रचुर ईंधन के लाभों की व्याख्या की। श्री अमृत पटेल, भट्टी विशेषज्ञ, ने रॉलर भट्टी के लाभों के विषय में बताया। उद्योगों से आए सभी प्रतिभागियों ने काफी रुचि दिखाई और चर्चा में उत्साहपूर्वक भाग लिया।

सीरी पिलानी में गैलियम नाइट्राइट यूनिट प्रक्रिया पर दस दिवसीय कार्यक्रम

केन्द्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान, पिलानी में प्रकाश-इलेक्ट्रॉनिकी युक्तियां समूह द्वारा दिनांक 31 मई 2010 से 11 जून 2010 की अवधि में **गैलियम नाइट्राइट यूनिट प्रक्रिया** विषय पर दस दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। यह कार्यक्रम मैसर्स डी-कोर नैनो सेमीकण्डक्टर्स लिमिटेड, गांधीनगर के विशेष अनुरोध पर उनके नवनियुक्त युवा इंजीनियरों को प्रशिक्षित करने के उद्देश्य से आयोजित किया गया।

यह प्रशिक्षण कार्यक्रम निम्न बिन्दुओं पर केंद्रित था;

1. एमओसीवीडी प्रणाली की जानकारी प्रदान करना।
2. प्रकाशकीय युक्तियों की मौलिक संकल्पनाओं डिजाइन, मैटीरियल ग्रोथ, अभिलक्षणीकरण, युक्ति निर्माण प्रौद्योगिकी आदि की जानकारी देना।
3. गैलियमनाइट्राइट आधारित एलईडी निर्माण के लिए युक्ति निर्माण प्रौद्योगिकी की जानकारी प्रदान करना।
4. एलईडी निर्माण के विभिन्न चरणों जैसे फोटोलिथोग्राफी, मेटलाइजेशन रिएक्टिव आयन एचिंग, कणक्षेपण (स्परटिंग) तथा पीईसीवीडी की जानकारी प्रदान करना।
5. प्रकाशकीय इलेक्ट्रॉनिकी एवं यौगिक अर्द्धचालक युक्तियों के क्षेत्र से जुड़ी शोध संभावनाओं की जानकारी प्रदान करना।

उपर्युक्त उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए दस दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम के अन्तर्गत सैद्धांतिक पक्षों पर व्याख्यान दिए गए साथ ही उन्हें व्यावहारिक पक्ष की भी जानकारी दी गई। सैद्धान्तिक प्रशिक्षण के अन्तर्गत विभिन्न संबंधित विषयों पर कुल 20 व्याख्यान दिए गए। साथ ही प्रयोगशाला में उपलब्ध विभिन्न सुविधाओं जैसे- एमओसीवीडी सिस्टम, फोटोलिथोग्राफिक प्रोसेस, मेटलाइजेशन इक्विपमेन्ट, रैपिड थर्मल एनीलिंग, रिएक्टिव

आयन एचिंग, स्पटरिंग सिस्टम, पीईसीवीडी सिस्टम, सैफायर थिनिंग एंड पॉलिशिंग मशीन, पीएल मैपिंग सिस्टम, डाइसिंग मशीन, एलईडी कैरेक्टराइजेशन सिस्टम व वायर बान्डिंग आदि की संक्षिप्त जानकारी दी

गई। इसके अतिरिक्त प्रशिक्षणार्थियों द्वारा प्रयोगशाला में कुछ प्रयोग भी किए गए जिसमें एलईडी निर्माण के प्रारंभिक चरणों का अभिलक्षणीकरण भी किया गया।

इस प्रशिक्षण कार्यक्रम का समापन समारोह दिनांक 11 जून 2010 को हुआ। इस अवसर पर मुख्य अतिथि संस्थान के निदेशक डॉ. चन्द्रशेखर थे। समापन सत्र का शुभारम्भ करते हुए प्रशिक्षण कार्यक्रम के समन्वयक डॉ. चेन्ना धनवंतरि ने प्रशिक्षण कार्यक्रम का संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया।

उन्होंने प्रशिक्षणार्थियों को इस प्रशिक्षण के बारे में अपने विचार व्यक्त (फीडबैक) करने के लिए आमंत्रित किया। समस्त प्रशिक्षणार्थियों ने बारी-बारी से मंच पर आकर अपने-अपने अनुभव बताए तथा इस प्रशिक्षण से अपने ज्ञान व अनुभव के स्तर में वृद्धि की बात स्वीकार की। समस्त प्रतिभागियों का मानना था कि प्रशिक्षण से पूर्व वे इस संस्थान व इसकी प्रयोगशाला की सुविधाओं के बारे में सुनते थे परन्तु प्रशिक्षण के बाद सभी ने एकमत से स्वीकार किया कि यहां की शोध सुविधाओं, विशेषज्ञों के अनुभवों, व्याख्यानों, व्यावहारिक प्रशिक्षण, सहकर्मियों के सहयोग से उन्हें अपेक्षा से अधिक



समापन सत्र में अध्यक्षीय उद्बोधन देते हुए डॉ. चन्द्रशेखर, निदेशक, सीरी



प्रशिक्षण कार्यक्रम के विषय में फीडबैक देती हुई प्रशिक्षार्थी

सीखने को मिला जिसे वे अपने साथ लेकर जा रहे हैं तथा उनका यह प्राशिक्षण-अनुभव अर्द्धचालक युक्ति निर्माण उद्योग व देश के विकास में काफी सहायक होगा।

प्रशिक्षणार्थियों के फीडबैक के बाद प्रशिक्षण देने वाले सहकर्मियों (प्रशिक्षकों) को भी इस प्रशिक्षण के बारे में अपने अनुभव बांटने के लिए आमंत्रित किया गया। प्रशिक्षण से जुड़े सभी सहकर्मियों ने प्रशिक्षणार्थियों की उत्सुकता, लगन, परिश्रम तथा समर्पण की भूरि-भूरि प्रशंसा की तथा आशा व्यक्त की कि भविष्य में इस क्षेत्र में आने वाली अन्य कम्पनियां भी इस प्रकार के प्रशिक्षण के लिए आगे आएंगी।

कम्पनी के मानव संसाधन प्रबंधक श्री राजीव विग ने इस प्रशिक्षण कार्यक्रम की मुक्त कंठ से सराहना की तथा सहर्ष स्वीकार किया कि उनकी कम्पनी के प्रशिक्षणार्थियों ने इस संस्थान में आकर बहुत कुछ सीखा जिसे वे अपनी कम्पनी में कार्यान्वित करके इस उद्योग को आगे बढ़ाने में मदद करेंगे।



प्रशिक्षण कार्यक्रम के बारे में विचार व्यक्त करते हुए श्री राजीव विग, प्रबंधक, मानव संसाधन, डी-कोर नैनो सेमीकंडक्टर्स लि., गांधी नगर

अपने अध्यक्षीय उद्बोधन में डॉ. चन्द्रशेखर ने डी-कोर टीम का हार्दिक स्वागत करते हुए कहा कि अब देश में अर्द्धचालक युक्ति निर्माण उद्योग की स्थापना का शुभारम्भ हो चुका है तथा



प्रशिक्षार्थियों को प्रमाण पत्र वितरित करते हुए डॉ. चन्द्रशेखर, निदेशक, सीरी

डीकोर नैनो सेमीकंडक्टर्स लिमिटेड, गांधीनगर इसका प्रत्यक्ष प्रमाण है। इस दस दिवसीय प्रशिक्षण की संकल्पना की पृष्ठभूमि की चर्चा करते हुए उन्होंने कहा कि जब इस कम्पनी ने प्रशिक्षण के लिए अनुरोध किया था तो सीरी टीम ने इसे गम्भीरता से लेते हुए कम्पनी की अपेक्षाओं की जानकारी प्राप्त की तथा उसी के अनुसार प्रशिक्षण का पाठ्यक्रम तैयार किया। यह प्रशिक्षण अपने स्तर का पहला प्रशिक्षण था अतः इस बात पर ध्यान केंद्रित किया गया कि पाठ्यक्रम इस प्रकार तैयार किया जाए जिसमें दोनों पक्षों को उनकी अपेक्षाओं के अनुसार लाभ हो। उन्होंने प्रसन्नता व्यक्त की कि दोनों पक्षों के फीडबैक से यह स्पष्ट हो चुका है कि इस प्रशिक्षण से दोनों पक्षों को लाभ हुआ है। उनके अनुसार यह एक अच्छी शुरुआत है क्योंकि इस संस्थान में पहली बार अर्द्धचालक युक्ति निर्माण क्षेत्र की कोई कम्पनी प्रशिक्षण के लिए आई है। उन्होंने स्वीकार किया कि हमारे संस्थान के लिए यह एक मंच है जिसके माध्यम से अर्द्धचालक युक्ति निर्माण तथा शोध संस्थान एक साथ मिलकर काम कर रहे हैं। अन्त में उन्होंने समस्त प्रशिक्षणार्थियों को प्रशिक्षण प्रमाण पत्र वितरित किए तथा उन्हें कम्पनी के उज्ज्वल भविष्य के लिए शुभकामनाएं दीं।

कार्यक्रम के अन्त में डॉ. कुलदीप सिंह, वैज्ञानिक ने धन्यवाद ज्ञापन दिया।

एनएएल में उन्नत एयरोस्पेस टैस्टिंग सुविधाएं

राष्ट्रीय वांतरिक्ष प्रयोगशालाएं (एनएएल), बंगलुरु ने पिछले कुछ दशकों से एयरोस्पेस सेक्टर में सामर्थ्य तथा सुविधाओं के साथ-साथ एक सक्षमता आधार भी विकसित किया है। एनएएल नवीनतम जांच सुविधाओं से सुसज्जित है, जो अभिकल्पन तथा प्रमाणीकरण दोनों स्तरों पर एयरोस्पेस सेक्टर में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। यहां 0.3m x 1.0.3m से 1.2m x 1.2m क्रॉस सेक्टर के साथ सबसोनिक से मैक 4.0 टेस्ट रेंज तक विभिन्न आकारों की एयरोडायनमिक सुविधाएं उपलब्ध हैं। प्रत्येक भारतीय एयरोस्पेस वाहन इस सुविधा कॉम्प्लेक्स से होकर गुजरा है।

नवीन जांच सुविधा यथा जेट एकाउस्टिक रिसर्च फैसिलिटी तथा कॉफ्लो जेट फैसिलिटी ने जेट एकाउस्टिक्स में उन्नत अनुसंधान की सुविधा प्रदान की है। लो रेनोल्ड नम्बर फ्लो की माइक्रो एयर व्हीकल डिजाइन तथा विकास से सीधी सम्बद्धता है। इस उच्च प्रदर्शन कम्प्यूटिंग सुविधा को फ्रन्ट एण्ड वर्कस्टेशन

तथा निजी कम्प्यूटर से बहुत से गृहित विकसित कोड (पेनल कोड से एलईएस लार्ज एड्डी सिमुलेशन) जोकि सबसोनिक से लेकर हाइपरसोनिक गति में विभिन्न प्रवाह क्षेत्रों में अनुप्रयुक्त होता है, से सुसज्जित किया गया है।

एनएएल में हाई एंड कम्प्यूटिंग सुविधा को दोनों एयरोस्पेस तथा नॉन एयरोस्पेस अनुप्रयोगों, प्रवाह अनुमान तथा ग्रिड उत्सर्जन सामग्री में प्रयोग किया जा सकता है। एनएएल में सतह संशोधन अनुसंधान को विभिन्न अभिविन्यास के नैनो क्रिस्टलों की मैपिंग के लिए तथा एलिमेंटल डिटेक्शन के लिए ईडीएस को नवीनतम फील्ड एमीशन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप समर्थित किया गया है। एक आधुनिक कम्प्यूटर नियंत्रित फैब्रिक इम्प्रेगनेशन मशीन, टेप लाईंग मशीन तथा फाइबर स्ट्रिचिंग मशीन वाटर जेट कटिंग तथा अल्ट्रासोनिक एनडीटी प्रणाली के साथ कम्पोजिट्स सुविधा को आवर्धित करती है।

कार्बन फाइबर उत्पादन संयंत्र का उद्घाटन

कार्बन फाइबर उन्नत क्षमता एवं निम्न भार का पदार्थ है, इसका वायुयान प्रक्षेपास्त्र, प्रमोचन यान एवं उपग्रहों में उपयोग किया जाता है। दिनांक 9 मई 2010 को एनएएल, सीएसआईआर, ने कार्बन फाइबर प्रौद्योगिकी को उद्योग एवं निर्यात लिमिटेड, बडोडरा को हस्तांतरित किया। भारत के पूर्व राष्ट्रपति डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम ने बडोडरा में कार्बन फाइबर उत्पादन संयंत्र का उद्घाटन किया। इस अवसर पर महानिदेशक, सीएसआईआर एवं सचिव, डीएसआईआर, रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार, सचिव, रक्षा अनुसंधान विभाग, गुजरात के मंत्री श्री नितिन भाई पटेल एवं एनएएल के निदेशक उपस्थित थे।

एम्प्री, भोपाल में काष्ठ प्रतिस्थापी प्रौद्योगिकी पर गोष्ठी

प्रगत पदार्थ तथा प्रक्रम अनुसंधान संस्थान (एम्प्री), भोपाल ने एक काष्ठ प्रतिस्थापी प्रौद्योगिकी विकसित की है। इस संदर्भ में संस्थान में वुड सबस्टीट्यूट टेक्नोलॉजी पर एक दिवसीय संस्थान - उद्योग गोष्ठी आयोजित की गई जिसका उद्देश्य संस्थान द्वारा विकसित काष्ठ प्रतिस्थापी की प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण और व्यापारीकरण की संभावना का पता लगाना था। लगभग 50 प्रतिनिधियों ने कार्यक्रम में भाग लिया। विभिन्न उद्योगों और एजेंसियों से आए प्रतिभागियों में भवन निर्माण सामग्रियों के प्रोत्साहक विभिन्न संगठनों जैसी सीसीडब्ल्यूडी, आवास बोर्ड, भोपाल विकास प्राधिकरण के अधिकारी और पॉलिसी निर्माण प्राधिकारी शामिल थे।

आरम्भ में, डॉ. अनिल के. गुप्ता, निदेशक, एम्प्री ने सभा को सम्बोधित किया और एम्प्री, भोपाल में विकसित काष्ठ प्रतिस्थापी उत्पादों के महत्व पर प्रकाश डाला। उन्होंने बताया कि एम्प्री उपलब्ध प्रौद्योगिकियों के संबंध में जागरूकता बढ़ाने के लिए संस्थान-उद्योग की परस्पर गोष्ठियों की एक श्रृंखला आयोजित करेगा और यह गोष्ठी श्रृंखला की पहली गोष्ठी है। उन्होंने एम्प्री की आर एंड डी विशेष रूप से वैकल्पिक भवन निर्माण सामग्रियों और उड़न राख एवं रेड मड जैसे औद्योगिक व्यर्थ तथा प्राकृतिक रेशे पर आधारित संघटकों के क्षेत्रों के संबंध में गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण दिया।

डॉ. शैलेश कुमार अग्रवाल,
कार्यकारी निदेशक,

बीएमटीपीसी, मिनिस्ट्री ऑफ अर्बन अफेयर्स एंड पावर्टी एलीमिनेशन, भारत सरकार, नई दिल्ली ने भारत में निर्माण उद्योग में काष्ठ की मांग पर संक्षेप में प्रकाश डाला और काष्ठ के विकल्प निर्मित किए जाने के महत्व पर प्रकाश डाला, जिससे वनों की कटाई और विभिन्न पर्यावरणीय समस्याओं को हल किया जा सके। उनका विचार था कि एम्प्री, भोपाल द्वारा विकसित काष्ठ प्रतिस्थापी प्रौद्योगिकी की भवन निर्माण उद्योग में अनुप्रयोग की संभावनाएं हैं।

डॉ. मोहिनी सक्सेना, वैज्ञानिक-एफ, एम्प्री ने व्यापारिक रूप से उपलब्ध उत्पादों जैसे टीक, मध्यम सघन रेशा (एमडीएफ) बोर्ड, धान की भूसी से बने बोर्ड, प्रवर्धित पॉलीस्टाइरीन बोर्ड आदि के साथ एम्प्री, भोपाल द्वारा विकसित काष्ठ प्रतिस्थापी उत्पादों की तुलनात्मक गुणवत्ता सहित काष्ठ प्रतिस्थापी प्रौद्योगिकी का तकनीकी विवरण

प्रस्तुत किया। उन्होंने बताया कि व्यापारिक उत्पादों से काष्ठ प्रतिस्थापी उत्पाद मजबूत, टिकाऊ और बेहतर होने के अलावा पर्यावरण-मित्र, बहुपयोगी और सस्ते भी होते हैं।

इसके अतिरिक्त, एक प्रदर्शनी भी लगाई गई जिसमें एम्प्री में विकसित अनेक काष्ठ प्रतिस्थापी उत्पादों को प्रदर्शित किया गया। सभी प्रतिभागियों ने प्रदर्शनी को देखा और उत्पादों की गुणवत्ता और संबंधित अनुप्रयोगों पर एम्प्री के वैज्ञानिकों से विस्तृत चर्चा भी की। टेक्नोलॉजी इनेब्लिंग सेन्टर (टीईसी) भी प्रतिभागियों को दिखाया गया, जहां सभी प्रतिभागियों को काष्ठ प्रतिस्थापी उत्पाद बनाने और आवश्यक मशीनरी का विस्तृत विवरण दिया गया। प्रतिभागियों ने काष्ठ प्रतिस्थापी प्रौद्योगिकी और एम्प्री, भोपाल की विभिन्न आर एंड डी गतिविधियों में काफी रुचि दिखाई।



काष्ठ प्रतिस्थापी प्रौद्योगिकी पर आयोजित एम्प्री उद्योग गोष्ठी की कुछ झलकियां



स्कूली बच्चों के लिए

नौवां सीएसआईआर हीरक जयंती आविष्कार पुरस्कार (सीडीजेआईए-2010)

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् (सीएसआईआर) भारत का प्रमुख औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास संगठन है। वर्ष 2002 में हीरक जयंती के अवसर पर सीएसआईआर ने स्कूली बच्चों के लिए आविष्कार पुरस्कारों की शुरुआत की थी ताकि बच्चों में बौद्धिक सम्पदा के प्रति जागरूकता, रुचि और प्रोत्साहन का सृजन किया जा सके।

समूचे विश्व में 26 अप्रैल को मनाए जाने वाले विश्व बौद्धिक सम्पदा दिवस के अवसर पर सीएसआईआर स्कूली बच्चों के लिए 'नौवें सीएसआईआर हीरक जयंती आविष्कार पुरस्कार (सीडीजेआईए)-2010' के लिए आवेदन आमंत्रित करता है। प्रथम पुरस्कार विजेता वाइपो के युवा आविष्कारक पुरस्कार के लिए भी पात्र होगा जिसमें पुरस्कार स्वरूप एक पदक एवं प्रमाण पत्र दिया जाता है।

आवेदक को इस पुरस्कार के लिए प्रस्तुत आविष्कार का विवरण हिंदी अथवा अंग्रेजी में देना होगा जिसकी शब्द सीमा 5000 से अधिक नहीं होगी, साथ ही इसका सार (100 शब्दों से अधिक नहीं) भी देना होगा, जो एक अलग कागज पर निम्नांकित व्यक्तिगत ब्यौरों : नाम, जन्म की तारीख, स्कूल तथा आवासीय पता, कक्षा, टेलीफोन सं. (आवास/स्कूल), ई-मेल पता सहित उस स्कूल के प्रधानाचार्य/प्रधान द्वारा प्रमाणित मोहर तथा तारीख सहित और उन्हीं के माध्यम से भेजना होगा, जहां वह विद्यार्थी नामांकित है।

राज्य, राष्ट्रीय, अन्तर्राष्ट्रीय स्तर के अथवा समकक्ष पुरस्कारों के लिए पहले से चयनित प्रस्तावों के मामले में सीडीजेआईए - 2010 के विचारार्थ केवल ऐसे विषयों को ही प्रस्तुत किया जाए जिनमें उन्नयन किया गया है। प्रकाशित आविष्कारों पर पेटेंट अधिनियम के प्रावधानों के अनुसार विचार किया जाएगा।

पुरस्कार के लिए उन्हीं आवेदनों पर विचार किया जाएगा जिनके साथ अपेक्षित ड्राइंग और हिंदी अथवा अंग्रेजी में अधिकतम 5000 शब्दों में आविष्कार का विवरण संलग्न होगा। इस विवरण में आविष्कार की नवीन एवं अ-प्रकट विशिष्टताओं और इससे होने वाले लाभों का विशेष उल्लेख करते हुए विषय विशेष का समस्या-समाधान विधि से निरूपण होना चाहिए।

प्रस्तुत आविष्कार सार्वभौमिक रूप से नवीन, अप्रकट तथा उपयोगी होना चाहिए। यह आविष्कार एक नई संकल्पना अथवा विचार या किसी वर्तमान समस्या का समाधान अथवा पूर्णतः एक नई विधि/प्रक्रिया/युक्ति/उपयोगिता हो सकता है। यह अनिवार्य/आवश्यक नहीं है कि आविष्कार को मूर्त रूप दिया गया हो। उस आविष्कार की संकल्पना को केवल मॉडल, प्रोटोटाइप अथवा प्रयोगात्मक आंकड़ों द्वारा सिद्ध किया हुआ होना चाहिए। अध्यापकों/माता-पिता/मित्रों अथवा अन्यो के द्वारा प्रदत्त सहायता/ मार्गदर्शना उचित रूप से उल्लेख किया जाना चाहिए और उनके प्रति आभार प्रकट किया जाना चाहिए।

पुरस्कार विजेताओं का चयन एक उच्चस्तरीय चयन समिति द्वारा किया जाएगा। आवश्यकता पड़ने पर इन छांटें गए अभ्यर्थियों को दिल्ली अथवा किसी अन्य उपयुक्त स्थान पर साक्षात्कार के लिए आमंत्रित किया जा सकता है। पुरस्कार चयन समिति/सीएसआईआर का निर्णय अंतिम होगा तथा आवेदकों के लिए बाध्यकारी होगा और इस बारे में किसी भी प्रकार की पूछताछ/पत्राचार पर विचार नहीं किया जाएगा।

इन पुरस्कारों की घोषणा 1 जनवरी, 2011 को नई दिल्ली में की जाएगी तथा इसकी सूचना केवल पुरस्कार विजेताओं को ही भेजी जाएगी।

आवश्यक सूचना :

किसी भी भारतीय स्कूल में पढ़ने वाला 31 जुलाई, 2010 को 18 वर्ष से कम उम्र का कोई भी विद्यार्थी आवेदन कर सकता है।

दिनांक 31 अक्टूबर, 2010 को अथवा उससे पहले प्राप्त आवेदनों पर ही पुरस्कार हेतु विचार किया जाएगा।

पुरस्कार :

कुल मिलाकर 60 पुरस्कार हैं। प्रमाणपत्र सहित निम्नवत् नकद पुरस्कार प्रदान किए जाएंगे।

प्रथम पुरस्कार (1)
रुपये 50,000/-

द्वितीय पुरस्कार (2)
प्रत्येक रुपये 25,000/-

तृतीय पुरस्कार (3)
प्रत्येक रुपये 15,000/-

चतुर्थ पुरस्कार (4)
प्रत्येक रुपये 10,000/-

पंचम पुरस्कार (5)
प्रत्येक रुपये 5,000/-

रूकित आवेदन पंजीकृत डाक/कुरियर द्वारा

प्रधान, बौद्धिक प्रबंधन सम्पदा प्रभाग, सीएसआईआर, निस्केयर बिल्डिंग, 14, सत्संग विहार मार्ग, स्पेशल इन्स्टिट्यूशनल एरिया, नई दिल्ली - 110 067 को भेजे जायें तथा लिफाफे के ऊपर बायें कोने पर 'सीडीजेआईए - 2010' लिखा होना चाहिए। आप अपना आवेदन ई-मेल द्वारा भी इस पते head.ipmd@niscair.res.in पर भेज सकते हैं।

तथापि, तत्पश्चात् प्रधानाचार्य के प्रमाणीकरण सहित डाक के माध्यम से हार्डकॉपी भी भेजी जाए।

डॉ. हरिनारायण जीएसपीसी लिमिटेड के स्वतन्त्र निदेशक चयनित

डॉ. टी. हरिनारायण, वैज्ञानिक-जी, राष्ट्रीय भूभौतिकीय अनुसंधान (एनजीआरआई), हैदराबाद को गुजरात सरकार द्वारा राज्य स्वायत्त कम्पनी गुजरात स्टेट पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड (जीएसपीसी) का स्वतन्त्र निदेशक चयनित किया गया है। जीएसपीसी एक 5000 करोड़ रुपये की तेल तथा गैस अन्वेषण तथा उत्पादन कम्पनी है जिसे ऊर्जा क्षेत्र में नवीनतम परियोजनाओं को कार्यान्वित करने के लिए 25 वर्ष से भी अधिक का अनुभव है।

डॉ. हरिनारायण का चयन देश के विभिन्न भागों में ऑयल एक्सप्लोरेशन अपस्ट्रीम सेक्टर में उनके महत्वपूर्ण योगदान के आधार पर किया गया है। उन्होंने गुजरात के विभिन्न क्षेत्रों यथा सौराष्ट्र, कच्छ, नर्मदा, कैम्बे में विभिन्न भूभौतिकीय अन्वेषणों का नेतृत्व किया है तथा वे तेल उद्योग से सम्बन्धित बहुत से बहु-अनुशासनिक मेगा-परियोजनाओं में संलग्न हैं। उनकी संस्तुति के आधार पर नर्मदा-कैम्बे क्षेत्र में हाइड्रोकार्बन के दोहन के लिए कुछ ब्लॉकों को बांटा गया है।

डॉ. हरिनारायण एनजीआरआई की प्रमुख परियोजनाओं में से एक-मैग्नेटोटेलुरिक्स के प्रमुख हैं तथा उन्होंने इन तकनीकों को विभिन्न भूवैज्ञानिक समस्याओं यथा भूकम्प तथा सुनामी मॉनीटरिंग अध्ययन, भूउष्मीय अन्वेषण, सिसमोटैक्टोनिक्स तथा गहन भूपर्पटीय

निरूपण के लिए अनुप्रयुक्त भी किया है। उनके पास जीईएमआरसी, मास्को, बुल्गेरियन एकेडमी ऑफ साइंसेज, बुल्गेरिया तथा स्ट्रिक्स इंस्टीट्यूट्स ऑफ ओशियनोग्राफी, यूएसए के साथ अग्रणी अन्तरराष्ट्रीय समन्वयन परियोजनाएं हैं। वे प्रतिष्ठित एशियन एकेडमी ऑफ नेचुरल साइंसेज (आरएएनएस), मास्को के फेलो तथा इन्टरनेशनल एसोसियेशन ऑफ जियोमैग्नेटिज्म एण्ड एयरोनॉमी (आईएजीए) के कार्यपालक सदस्य भी हैं। वे विभिन्न राष्ट्रीय समितियों के विशेषज्ञ सदस्य भी हैं तथा अभी हाल ही में वे आईयूजीजी समिति के सदस्य बने हैं।

भूतापीय ऊर्जा के क्षेत्र में डॉ. हरिनारायण के विशिष्ट कार्यों ने देश के विभिन्न भागों यथा जम्मू तथा कश्मीर के पूगा, उत्तराखण्ड के तपोवन-विष्णुगढ़, छत्तीसगढ़ के तत्तापानी तथा झारखण्ड के सूरजकुंड क्षेत्र में विद्युत उत्पादन के नवीन आयाम खोल दिये हैं। नर्मदा-सोन लिनियेमेंट जोन में गहन भूपर्पटीय निरूपण अध्ययन में मेन्टलवार्पिंग तथा मेग्नेटिक अंडरप्लेटिंग की विद्यमानता के सशक्त साक्ष्य प्रस्तुत किये हैं।

उन्हें केन्द्रीय खान मंत्री, भारत सरकार से प्रतिष्ठित राष्ट्रीय खनिज पुरस्कार; आन्ध्र प्रदेश सरकार से सर्वश्रेष्ठ



वैज्ञानिक सम्मान प्राप्त हो चुका है। इसके अतिरिक्त वे एपी अकादमी ऑफ साइंसेज; इंडियन जियोफिजिकल यूनियन तथा जियोलॉजिकल सोसायटी ऑफ इंडिया के चयनित फेलो भी हैं। उनके राष्ट्रीय तथा अन्तरराष्ट्रीय अनुसंधान पत्रिकाओं में 62 अनुसंधान शोधपत्र तथा 20 तकनीकी अनुसंधान रिपोर्ट भी प्रकाशित हो चुकी हैं।

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



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

संपादक: दीक्षा बिष्ट; सह संपादक: विनीता सिंघल; अनुवाद: मीनाक्षी गौड़; डिजाइन एवं ले आउट: सरला दत्ता; कम्पोजिंग: कृष्णा

फोन: 25848702, 25846301, 2584303, 25842990, 25846304-7/361 ग्राम: PUBLIFORM, New Delhi; 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