



# सी एस आई आर

## समाचार

वर्ष 26 अंक 6 जून 2009

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक  
अनुसंधान परिषद् का गृह-बुलेटिन



## श्री पृथ्वी राज चव्हाण ने सीएसआईआर के उपाध्यक्ष का पदभार संभाला

श्री पृथ्वीराज चव्हाण, राज्यमंत्री (स्वतन्त्र प्रभार), विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय; राज्यमंत्री (स्वतन्त्र प्रभार), भू विज्ञान मंत्रालय तथा राज्य मंत्री, प्रधानमंत्री कार्यालय; राज्यमंत्री, कार्मिक, लोकशिकायत तथा पेंशन मंत्रालय तथा संसदीय मामलों के राज्यमंत्री ने सीएसआईआर के उपाध्यक्ष के रूप में पदभार संभाल लिया है।

श्री चव्हाण (जन्म 17 मार्च 1946) ने बिरला इंस्टीट्यूट ऑफ टैक्नोलॉजी एण्ड साइंस (बिट्स), पिलानी, राजस्थान से बीई (ऑनर्स) और एमएस तथा यूनिवर्सिटी ऑफ कैलिफोर्निया, बर्कले, यूएसए से भी एमएस किया है तथा वे व्यवसाय से इंजीनियर/प्रौद्योगिकीविद हैं।

श्री चव्हाण दसवीं, ग्यारहवीं तथा बारहवीं लोकसभा के सदस्य रहे हैं। वे दो बार राज्यसभा के सदस्य भी चुने गये, एक बार अप्रैल 2002 में तथा तत्पश्चात अप्रैल 2008 में और तबसे वे भारतीय संसद के उच्च सदन के सदस्य हैं-

श्री चव्हाण के पास अनेक महत्वपूर्ण विभाग हैं और वे विभिन्न प्रमुख नीति निर्माता समितियों से संबद्ध हैं। वे सदस्य, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी, इलेक्ट्रॉनिक्स, परमाणु ऊर्जा मंत्रालय की परामर्शक समिति (1991-96); सदस्य, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी, पर्यावरण तथा वन समिति (1992-93); सदस्य, वित्त तथा योजना स्थायी समिति, ग्रामीण तथा शहरी विकास स्थायी समिति (1994-96);



सदस्य, लोक उपक्रम समिति, सदस्य, कमेटी ऑन सबोर्डिनेट लेजिस्लेशन स्पेशल इन्वाइटी बिजनेस एडवाइजरी कमेटी (1995-96); उप प्रमुख सचेतक, लोकसभा, कांग्रेस संसदीय दल, सदस्य, ऊर्जा समिति, सदस्य, परामर्शक समिति, वित्त मंत्रालय (1996-97); सदस्य, कमेटी ऑन पब्लिक एकाऊन्ट्स (1996-97 तथा 1998-2000); सचिव, कांग्रेस संसदीय दल (1996-98); सदस्य, कमेटी ऑन प्रोविजन ऑफ कम्प्यूटर्स टू मैम्बर्स आफ पार्लियामेंट (1996-99); विशेष आमंत्रित सदस्य, योजना तथा कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय तथा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय परामर्शक समिति (1997); सदस्य, गृहमंत्रालय परामर्शक समिति, सरकारी आश्वासन समिति (1998-99, 20 नवम्बर 1998 को इस्तीफा दिया); सदस्य, वित्त समिति (1998-99 तथा अप्रैल 2002-फरवरी 2004); प्रवक्ता, अखिल भारतीय कांग्रेस समिति (2000-01); सदस्य, रक्षा मंत्रालय परामर्शक समिति (अगस्त 2002-फरवरी 2004); तथा सदस्य, कांग्रेस कार्यकारी समिति तथा महासचिव, अखिल भारतीय कांग्रेस कमेटी (सितम्बर 2007 से आगे) रहे हैं।

श्री चव्हाण मई 2004 से प्रधानमंत्री कार्यालय में राज्यमंत्री हैं तथा अप्रैल 2008 से कार्मिक, लोक शिकायत तथा पेंशन मंत्रालय के राज्यमंत्री हैं।

## एनसीएल में कार्बनिक रसायन विज्ञान पर भारत-कोरिया संगोष्ठी

राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे में कार्बनिक रसायनविज्ञान के क्षेत्र में समकालीन कार्बनिक रसायनविज्ञान एवं उसकी भविष्य की दिशाएं नामक विषय पर भारत-कोरिया संयुक्त संगोष्ठी का आयोजन किया गया। वर्ष 1992 से ही भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली एवं कोरियन विज्ञान एवं शिक्षा फाउण्डेशन द्वारा कार्बनिक रसायन विज्ञान के क्षेत्र में संयुक्त रूप से संगोष्ठियों का आयोजन किया जाता रहा है। इस श्रृंखला में यह चौथी संगोष्ठी थी तथा इससे पूर्व की संगोष्ठी कोरिया में आयोजित की गई थी जिसमें भारत के आठ सुप्रतिष्ठित रसायनज्ञों ने भाग लिया था। उपर्युक्त दो दिवसीय संगोष्ठी में भारत के विभिन्न भागों से आए हुए लगभग 250 प्रतिनिधियों ने भाग लिया। इसमें सात कोरियन एवं सोलह भारतीय वैज्ञानिकों ने दो दिन के सत्रों में कार्बनिक रसायनविज्ञान के विविध आयाम प्रस्तुत किए।

उक्त संगोष्ठी में कार्बनिक रसायनविज्ञान में संश्लेषण नामक प्रमुख विषय के अन्तर्गत समकालीन कार्बनिक संश्लेषण के विभिन्न क्षेत्रों के सम्बन्ध में वैज्ञानिकों ने अपने विचार व्यक्त किए। जीवविज्ञान एवं पदार्थ विज्ञान के अन्तरापृष्ठ में कार्बनिक संश्लेषण के रोमांचक अनुप्रयोग हेतु भी इस संगोष्ठी ने एक मंच उपलब्ध कराया। इस संगोष्ठी में भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलुरु के प्रो. गोवर्धन मेहता के विशेष व्याख्यान का आयोजन किया गया था। यह व्याख्यान संगोष्ठी के पहले दिन सायंकाल के समय रखा गया था ताकि



डॉ. शिवराम स्वागत सम्बोधन देते हुये

स्थानीय महाविद्यालयों के प्राध्यापक एवं छात्र उसका लाभ ले सकें। प्रो. मेहता ने ए ट्रिस्ट विद ऑर्गेनिक सिन्थेसिस: मास्टर्स एण्ड मॉलीक्यूल्स डैट चेन्ज्ड अवर वर्ल्ड नामक विषय पर व्याख्यान दिया।

एनसीएल में पूरे वर्ष भर चलने वाले हीरक जयन्ती समारोहों की श्रृंखला में यह पहली संगोष्ठी थी। इस संगोष्ठी के माध्यम से उद्योग, शिक्षा एवं सरकारी क्षेत्र में विज्ञान के क्षेत्र में कार्यरत अधिकाधिक व्यक्तियों को एनसीएल में वैज्ञानिक चर्चा तथा विचार-विमर्श हेतु एक मंच पर लाना इसका मुख्य उद्देश्य था।

डॉ. ए. शिवराम, निदेशक, एनसीएल ने प्रतिभागियों का स्वागत करते हुए आशा व्यक्त की कि संगोष्ठी के माध्यम से स्थापित होने वाला समन्वयन/सहयोग भारत एवं कोरिया के बीच वैज्ञानिक सहयोगों को और मजबूत करेगा। डॉ. गणेश पाण्डेय, संयोजक एवं प्रमुख, कार्बनिक रसायन प्रभाग, एनसीएल ने संक्षेप में संगोष्ठी की भूमिका स्पष्ट की। संगोष्ठी के प्रत्येक सत्र में वैज्ञानिकों ने कार्बनिक रसायनविज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों,



डॉ. गणेश पाण्डेय संगोष्ठी की पृष्ठभूमि के बारे में बताते हुये

जैसे - जैवकार्बनिक रसायन, पूर्ण संश्लेषण, संश्लिष्ट क्रिया-पद्धति एवं कार्बनिक पदार्थ में किए गए अपने विशिष्ट शोधकार्यों की जानकारी प्रस्तुत की।

प्रो. बी.एच.कीम, पोस्टेक, पोहांग ने अपने उद्घाटन भाषण में परिवर्तित न्यूक्लिक अम्लों के संश्लेषण एवं संवेदन, बहुलक डिजाइन आदि में रासायनिक अन्वेषी के रूप में उनके प्रयोग पर प्रकाश डाला। उन्होंने बताया कि ओलिगोन्यूक्लिओटाइडों में स्टीरॉयड व्युत्पन्नो अथवा धनायनी ऐमाइन माँइटी के योग द्वारा उनमें परिवर्तन करने से सेल पारगम्यता में वृद्धि होती है। उन्होंने न्यूक्लिक अम्लों में एकल न्यूक्लिओटाइड बहुरूपता का पता लगाने एवं बी-जेड ट्रांजिशन, जी-क्वाड्रूप्लेक्स स्ट्रक्चर्स एवं डीएनए आई-मोटीफ स्ट्रक्चर्स जैसी विविध न्यूक्लिक अम्लों की गौण संरचनाओं की देखरेख हेतु प्रतिदीप्त टैग युक्त परिवर्तित ओलिगोन्यूक्लिओटाइड के संश्लेषण के सम्बन्ध में भी अपने विचार व्यक्त किए।

प्रो. संदीप वर्मा, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर ने प्राकृतिक अणुओं की त्रिअंगी संरचनाओं पर स्थापित गोलीय खोखली संरचनाओं की डिजाइन एवं परिरोध तथा डिलीवरी अनुप्रयोगों हेतु

आण्विक पात्रों के रूप में इन खोखली संरचनाओं के उपयोग के सम्बन्ध में जानकारी दी।

बोस संस्थान, कोलकाता के डॉ. ए.के. मिश्र ने जीवविज्ञान की दृष्टि से महत्वपूर्ण ओलिगोसैकेराइड एवं उनके अनुहारकों के संश्लेषण में उनके गुप को हाल ही में मिली सफलता के सम्बन्ध में बताया।

प्राकृतिक उत्पाद की निर्दिष्ट/निर्धारित संरचना हेतु आज भी पूर्ण संश्लेषण को अन्तिम प्रमाण माना जाता है। इस बारे में डॉ. ली, सोर्गेग विश्वविद्यालय, सोल ने पूर्ण संश्लेषण की कठोरता को स्पष्ट किया। उन्होंने विशेष रूप से अपनी प्रयोगशाला में क्लैवोसोलाइड ए के हाल ही में किए गए पूर्ण संश्लेषण के प्रदर्शन द्वारा प्राकृतिक उत्पादों की संरचना को गलत तरीके से प्रस्तावित किए जाने पर उसकी कठोरता को दर्शाया।

डॉ. एस. राघवन, भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान, हैदराबाद ने सल्फोक्साइड/सल्फीलिमाइन के सहयोग से इलेक्ट्रोफाइल द्वारा कार्यान्वित ऐल्कीन ऑक्सीकारक प्रकार्यात्मकता से 1,2 एवं 1,3 एमिनो एल्कोहल के रेजिओ तथा त्रिविमवर्णात्मक संश्लेषण का वर्णन किया।

भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलुरु के प्रो. के.आर. प्रसाद ने अपने व्याख्यान में प्रचुर मात्रा में किराल पूल यौगिकों के प्रयोग द्वारा पॉलिऑल श्रेणी के विभिन्न प्राकृतिक उत्पादों के हाल ही में किए गए संश्लेषण का विस्तार से वर्णन किया।

प्रोटीनों एवं पेप्टाइडों की गौण संरचना के अनुकरण पर बहुत दिनों से अनुसंधान किया जा रहा है। डॉ. जी.वी.एम. शर्मा, भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान, हैदराबाद ने डिफाइन्ड पिच एवं

हैन्डेडनेस सहित कुंडलाकार पेप्टाइड प्राप्त करने हेतु उनके गुप द्वारा प्रयोग में लाए गए कुछ महत्वपूर्ण डिजाइन तत्वों की जानकारी दी।

प्रो. एस. हाजरा, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, खड़गपुर ने असममित रूपान्तरण के विकास एवं कुछ जीववैज्ञानिक दृष्टि से महत्वपूर्ण अणुओं के संश्लेषण में उनके अनुप्रयोग पर संक्षेप में प्रकाश डाला।

प्रो. एस.सी. रॉय, भारतीय विज्ञान संवर्धन संघ, कोलकाता ने मौलिक निर्माता/उत्पादक के रूप में टाइटानोसीन (III) क्लोराइड की विविधता को स्पष्ट किया। इस हेतु उन्होंने विभिन्न श्रेणियों के प्राकृतिक उत्पादों के संश्लेषण में इस अभिकारक के साथ किए गए परीक्षण के सम्बन्ध में बताया।

भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलुरु के प्रो. एन. जयरामन ने **बहुसंयोजक संक्रमण धातु उत्प्रेरक एवं अभिक्रिया दरों पर उसका प्रभाव** नामक विषय पर किए गए अपने शोधकार्य पर प्रकाश डाला। अपने व्याख्यान में उन्होंने डेनड्रिमरों की पॉली (ईथर इमाइन) श्रृंखला की डिजाइन एवं संश्लेषण तथा उनके द्वारा पैलेडियम परमाणुओं का वांछित संख्या में प्रग्रहण और कुछ युग्मन अभिक्रियाओं हेतु उक्त धातु संकुलित डेनड्रिमरों के प्रयोग के सम्बन्ध में जानकारी दी।

डॉ. सी.वी. रमणा, एनसीएल ने विशेष रूप से लघु प्राकृतिक उत्पाद अणुओं के संग्रहण/लाइब्रेरी के संश्लेषण के सन्दर्भ में पूर्ण संश्लेषण के डिजाइन तत्व एवं योजना के महत्व को स्पष्ट किया।

कार्यशाला के दूसरे दिन के प्रथम व्याख्यान में हैदराबाद विश्वविद्यालय के प्रो. डी. बसवय्या, जिन्होंने बेलिस-हिलमन अभिक्रिया को ख्याति दिलायी थी, ने



प्रो. क्यू-संग जियोंग अपने विचार प्रस्तुत करते हुये



प्रो. गोवर्धन मेहता विशिष्ट व्याख्यान देते हुये

उक्त अभिक्रिया के सम्बन्ध में संक्षेप में बताया और नाइट्रोजन विषमचक्रों हेतु अभिनव सिन्थॉन के रूप में प्राप्त योगोत्पादों के महत्वपूर्ण प्रयोग को भी स्पष्ट किया।

यद्यपि बेन्जिलिडिन एसीटैल का विघटनीय प्रारम्भ कार्बोहाइड्रेट रसायनविज्ञान में व्यापक रूप से प्रयुक्त किए जाने वाले अनेक प्रोटोकॉल में से एक है, तथापि प्रो. एस. भास्करन, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, चेन्नै ने प्रवर्तनशील अवस्तरों एवं उत्प्रेरकों के अनुप्रयोग द्वारा विभिन्न प्राकृतिक उत्पादों के संश्लेषण के सम्बन्ध में बताया।

एनआईआईएसटी, त्रिवेन्द्रम के डॉ. के.वी. राधाकृष्णन ने विप्रतिस्थापित साइक्लोपेन्टेन सिन्थॉन के संश्लेषण एवं ग्लाइकोसिडेस निरोधक, प्रतिविषाणुक तथा अर्बुदरोधी कार्बोन्यूक्लिओसाइड के निर्माण में उनके अनुप्रयोग हेतु सरल किन्तु सुव्यवस्थित मार्ग के सम्बन्ध में विस्तार से जानकारी दी।

सूक्ष्मकणों एवं कार्बन नैनोट्यूब जैसे सूक्ष्म आकार के पदार्थों सहित अभिलक्षणात्मक गुणधर्मों से युक्त कार्बनिक

अणुओं के संकरण का समकालीन अनुसंधान क्षेत्र में आकर्षण बना हुआ है क्योंकि इससे सूक्ष्मपदार्थों के भौतिक-रासायनिक गुणधर्मों में सुधार होता है और ये अनुपम गुणधर्मों, जो कि मूल पदार्थों में नहीं होते हैं, से युक्त नए पदार्थ उत्पन्न करते हैं। प्रो. ली, एवा महिला विश्वविद्यालय, सिओल ने सूक्ष्म पदार्थों सहित आयनी द्रवों के संकरण से सम्बन्धित अपने अनुभव व्यक्त किए।

संरचनात्मक दृष्टि से अभिनत ओलिगो-न्यूक्लिओटाइड ऐनालॉग्स जो mRNA के लक्ष्य को मजबूती से बांधते एवं विशिष्टतापूर्वक क्रम बनाते हैं, के संश्लेषण तथा निष्पादन पर डॉ. वी.ए. कुमार ने अपना शोधपत्र प्रस्तुत किया।

प्रो. आर.बी. सुनोज, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई ने कार्यविधि को संगत बनाने एवं तत्सम्बन्ध में अनुमान करने तथा कार्बउत्प्रेरक अभिक्रियाओं की श्रेणी में त्रिविमवर्णात्मकता हेतु जिम्मेवार घटकों को प्रकाश में लाने हेतु भी अभिकलनी अध्ययनों के अनुप्रयोग के सम्बन्ध में उनकी प्रयोगशाला द्वारा हाल ही में किए गए

शोधकार्य पर प्रकाश डाला। काइस्ट, तेजॉन के प्रो. ली ने टीएमएम मध्यकों के निर्माण हेतु वैकल्पिक पद्धति के सम्बन्ध में बताया तथा इनका प्राकृतिक उत्पादों की ट्राइक्विनेन श्रेणी में पूर्ण संश्लेषण हेतु इन कार्बन मध्यकों के उपयोग के नए मार्ग भी बताए।

प्रो. एफ.ए. खान, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर ने एन्टी-रिट्रोवायरल औषधियों एवं ग्लाइकोसिडेस निरोधकों के संश्लेषण में साइक्लोपेन्टेनॉइड मध्यक के प्रयोग के सम्बन्ध में जानकारी दी।

प्रो. के.एच.ऑन, पोस्टेक, पोहांग ने आप्विक संवेदकों के क्षेत्र में हाल ही में किए गए योगदानों को संक्षेप में प्रस्तुत किया।

इसी प्रकार योन्सेइ विश्वविद्यालय, सिओल के प्रो. जेऑन्ग ने नए ऋणायन ग्राही एवं नए फोल्डामरों, जो मध्यम सजातीयता वाले विविध हाइड्रोजन बॉण्डों द्वारा जल में लघु हाइड्रोफिलिक हेलाइडों को बांधते हैं, के विकास हेतु ओलिगो-इन्डोल आधारित पद्धति को अपनाने के बारे में जानकारी प्रदान की।

## नीरी ने आईडब्ल्युए, लंदन के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए

राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (नीरी), नागपुर तथा अन्तरराष्ट्रीय जल संघ (इंटरनेशनल वॉटर एसोसियेशन), लन्दन ने निम्न उद्देश्यों के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये।

1. दोनों संगठनों की क्षमताओं तथा तकनीकी विशेषज्ञता का उपयोग करना जो दोनों के मध्य प्रभावशाली पूर्ण ढंग से विचारों तथा सूचनाओं का आदान प्रदान और सहभागिता के लिये अनुमति प्रदान करेगा;
2. विकासशील देशों में निम्न स्तर अथवा गरीब लोगों को विशेष महत्व देते हुये, सभी के लिए जल सुधार के समस्त लक्ष्यों और सफाई प्रबन्धन की ओर ज्ञान का विकास तथा शोधकार्य, व्यवहार्यता और नीति के एकीकरण को बढ़ावा देना;
3. तकनीकी आयोजनों तथा कार्यशालाओं का मिलकर आयोजन करना।
4. अन्तरराष्ट्रीय जल संघ की टास्कफोर्स में नीरी की प्रतिभागिता;
5. नीरी के प्रौद्योगिकी पार्क में आईडब्ल्युए का सहयोग;
6. आईडब्ल्युएपी अनुसंधान पत्रिकाओं के संपादकीय मंडल में नीरी के वैज्ञानिकों को सुअवसर;
7. नीरी का आईडब्ल्युए के लिए सहयोगी केन्द्र के रूप में कार्य करना;

आईडब्ल्युए का मिशन विश्वभर के जल विशेषज्ञों को आपस में जोड़ना है ताकि जल प्रबंधन के प्रभावशाली और सरस्टेनबेल पहलुओं के विकास में वृद्धि हो और सदस्यों के लिये सेवाओं की व्यवस्था तथा उत्पादों के प्रावधान द्वारा जिनमें सम्मेलन प्रकाशन तथा सदस्य समूहों का समर्थन सम्मिलित है, के माध्यम से प्रमुख जल विशेषज्ञों का विश्वव्यापी नेटवर्क का सृजन करना और उसको आगे बढ़ाना; और इसके अतिरिक्त अन्तरराष्ट्रीय मंचों में सदस्यों के विचारों का महत्व बताना और धारणीय जल प्रबंधन में विकसित सर्वोत्कृष्ट व्यवहार्यता के उद्देश्य को ध्यान में रखते हुये संदेश को प्रमुख लक्ष्य को ध्यान में रखते हुये अधिकाधिक लोगों तक पहुंचाना है।

## सीएसआईआर/सी-मैक्स तथा जी.बी. पन्त इंस्टीट्यूट ऑफ हिमालयन एन्वायरन्मेंट एण्ड डवलपमेंट, अल्मोड़ा, उत्तराखण्ड के मध्य समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर

सीएसआईआर/सी-मैक्स तथा जी.बी. पन्त इंस्टीट्यूट ऑफ हिमालयन एन्वायरन्मेंट एण्ड डवलपमेंट (जीबीपीआईएचईडी), अल्मोड़ा, उत्तराखण्ड के मध्य दिनांक 24 फरवरी 2009 को संसाधन शेयरिंग वातावरण में प्रभावी सहक्रिया के लिए संस्थागत फ्रेमवर्क तैयार करने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये गये।

जीबीपीआईएचईडी जो कि हिमालयाई क्षेत्र के पर्यावरण, पारिस्थितिकी के अनुसंधान तथा विकास में संलग्न है, एक वैज्ञानिक ज्ञान को अग्रवर्ती बनाने, एकीकृत प्रबन्धन नीतियों के विकास, प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण के लिए उनकी प्रभाव क्षमता का निदर्शन करने तथा सम्पूर्ण भारतीय हिमालयाई क्षेत्र में पर्यावरण मित्र विकास को सुनिश्चित करने के लिए एक केन्द्रीय एजेन्सी के रूप में उभर कर आया है। सीएसआईआर/सी-मैक्स तथा जीबीपीआईएचईडी के मध्य मानसून भविष्यवाणी तथा वर्षा अनुमानों के क्षेत्रों इत्यादि में सतत अन्तःक्रिया रही है।

यह समझौता ज्ञापन सीएसआईआर/सी-मैक्स तथा जीबीपीएचआईडी के मध्य आधारभूत सहयोग प्रदान करने के उद्देश्य से हस्ताक्षर किया गया है, जो देश के विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी कार्यक्रमों के लाभ के लिए परस्पर सहयोगात्मक होगा।

## निस्केयर में पृथ्वी दिवस समारोह



निःसन्देह तथा दुर्भाग्य से जलवायु परिवर्तन मानवजाति द्वारा प्राचीन और लम्बे समय से झेली जा रही पर्यावरणीय चुनौती है। इसके न केवल नकारात्मक पर्यावरणीय प्रभाव होंगे बल्कि अनुवर्ती सामाजिक तथा आर्थिक परिणाम होंगे। जैसे-जैसे हमारी जीवनशैली दिन प्रतिदिन विलासितापूर्ण होती जा रही है, उसी के अनुरूप पर्यावरण की क्षति बढ़ती चली जा रही है। टेलीविजन देखने से लेकर कम्प्यूटर पर कार्य करने तक हमारे द्वारा उठाया गया प्रत्येक कदम अथवा छुट्टियों में अपने प्रिय स्थल पर जाने के लिए उड़ान भरनी हो, किसी न किसी रूप में पर्यावरण को क्षति पहुंचाता ही है।

इससे पहले कभी वायु, सौर तथा नाभिकीय ऊर्जा जैसे वैकल्पिक संसाधनों के प्रयोग की आवश्यकता अनुभव नहीं हुई जैसी की आज है। 28 मार्च 2009 को विश्व के लाखों लोगों ने एक साथ मिलकर एक घंटे

के लिए अपने घरों की बत्तियां यह प्रदर्शित करने के लिए बन्द कर दी कि हम अपने ग्रह की चिन्ता करते हैं। इसी प्रकार 22 अप्रैल 2009 को सम्पूर्ण विश्व में पृथ्वी दिवस मनाया गया। यह मानव जाति के लिए एक गंभीर संकेत था कि अपनी पृथ्वी गृह की सुरक्षा करने की अत्यन्त आवश्यकता है।

निस्केयर ने 22 अप्रैल 2009 का दिन पृथ्वी दिवस समारोह का कुछ पुरस्कृत चित्र आयोजन करके मनाया।

भूविज्ञान मंत्रालय के निधित्व सहयोग से निस्केयर ने पूर्वाह्न में स्कूली विद्यार्थियों के लिए एक चित्रकला प्रतियोगिता का आयोजन किया। निस्केयर स्टाफ के बच्चों सहित विभिन्न स्कूलों के लगभग 100 विद्यार्थियों ने विभिन्न विषयों यथा अवर एन्वायरमेंट, ग्लोबल वार्मिंग इन अवर आईज तथा वायोलेंट अर्थ पर आधारित चित्रकला प्रतियोगिता में भाग लिया। प्रतिभागियों ने विषयवस्तु पर अपनी समझ को कागजों के माध्यम से उजागर किया। सायंकाल में कनिष्ठ, मध्यम तथा वरिष्ठ श्रेणी में प्रत्येक के लिए विजेताओं को निस्केयर द्वारा आयोजित



एक विशेष समारोह में पुरस्कृत किया गया। चित्रकला प्रतियोगिता के अतिरिक्त क्लाइमेट चेन्ज: इम्पैक्ट एसेसमेंट एण्ड मैनेजमेंट विषय पर दिल्ली विश्वविद्यालय के डॉ. पी.एल.

उनियाल ने व्याख्यान दिया। उन्होंने स्कूली विद्यार्थियों समेत उपस्थित सभी लोगों को जलवायु परिवर्तन की प्रक्रिया, पृथ्वी तथा मानव पर उसके प्रभाव तथा अच्छा करने के उपायों से सबको अवगत कराया।

निस्केयर के निदेशक डॉ. गंगन प्रताप ने आमंत्रित व्यक्तियों का स्वागत किया और पृथ्वी दिवस के महत्व तथा प्राकृतिक संसाधनों को संरक्षित करने की आवश्यकता के बारे में बताया।



डॉ. गंगन प्रताप, निदेशक, निस्केयर सम्बोधित करते हुए

## सीएसआईओ, चण्डीगढ़ में पृथ्वी दिवस समारोह

केन्द्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन, चण्डीगढ़ में पृथ्वी पर पर्यावरण के प्रति जागरूकता उत्पन्न करने के लिए 22 अप्रैल 2009 को पृथ्वी दिवस मनाया गया। इस अवसर पर एक चित्रकला

बच्चों के लिये आयोजित की गई जिसमें पांचवीं कक्षा तक के विद्यार्थी, नौवीं कक्षा तक के विद्यार्थी और दसवीं से बारहवीं कक्षा तक के विद्यार्थियों ने भाग लिया। गर्वनमेंट कॉलेज ऑफ आर्ट्स,



डॉ. एन.एस. मेहेला पृथ्वी दिवस पर सम्बोधित करते हुये

चण्डीगढ़ के वरिष्ठ संकाय सदस्य प्रो. डी.एस. कपूर ने बच्चों द्वारा बनाए गए चित्रों का मूल्यांकन किया। दोपहर बाद संगठन सभागार में सासे (स्नो एण्ड एवलांच स्टडी एस्टेब्लिशमेंट), चण्डीगढ़ के डॉ. पीयूष जोशी, वैज्ञानिक ने हिम एवं भू-स्खलन विषय पर व्याख्यान दिया।

संगठन के वरिष्ठतम वैज्ञानिक श्री एन.एस. मेहेला ने मुख्य अतिथि का स्वागत करते हुए पृथ्वी दिवस पर प्रकाश डाला। उन्होंने धरती पर जीवन



पेंटिंग प्रतियोगिता का एक दृश्य

को बनाए रखने के लिए प्रकृति के साथ तारतम्य को मूलमंत्र बताया और संगठन निदेशक डॉ. पवन कपूर का संदेश पढ़ा। इसके बाद पेंटिंग प्रतियोगिता के विजेताओं को प्रत्येक वर्ग में रु. 1000/-, रु. 750/- और रु.

प्रतियोगिता आयोजित की गई जिसमें नगर के विभिन्न स्कूलों के 188 बच्चों ने भाग लिया। जल बचाओ, धरती बचाओ और प्लास्टिक का प्रयोग मत करो विषय पर चित्रकला प्रतियोगिता 3 वर्गों के

500/- के क्रमशः प्रथम, द्वितीय और तृतीय पुरस्कार दिए गए। भू-विज्ञान मंत्रालय के निदेश पर आयोजित इस कार्यक्रम के संयोजक डॉ. पी.के. जैन, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीएसआईओ थे।

## इसरो के प्रक्षेपण वाहन कार्यक्रमों को एनटीएएफ की सहायता

राष्ट्रीय वातरिक्ष प्रयोगशालाएं (एनएएल), बेंगलूरु की नेशनल ट्राइसोनिक एयरोडायनामिक फेसिलिटीज (एनटीएएफ), बेंगलूरु इसरो के प्रक्षेपण वाहन कार्यक्रमों से सम्बन्धित सभी एयरोडायनामिक परिचालन कार्यों के लिए प्रमुख समन्वयक तथा सहयोगी एजेन्सी है।

वर्ष 2008-09 के दौरान लगभग 900 प्रक्षेपण परीक्षण जो कि एक वर्ष के कुल परीक्षणों का 80 प्रतिशत हैं, को इसरो के निम्नांकित संरूपणों (Configuration) पर संचालित किया गया है-

- पीएसएलवी एक्सएल (एक्सटेण्डेड स्ट्रेपऑन मोटर) संरूपण - 3 अभियान
- आरएलवी (पुनः प्रयोग प्रक्षेपण वाहन) संरूपण - 3 अभियान

पीएसएलवी एक्सएल संरूपण पर उत्पन्न एयरोडायनामिक डेटा को भारत के चन्द्र मिशन के ऐतिहासिक प्रक्षेपण-चन्द्रयान में प्रयोग किया गया। आरएलवी के लिए उत्पादित वायु सुरंग डेटा की वृहद मात्रा ने आरएलवी के एयरो डायनामिक डिजाइन में इसरो को उच्चस्तरीय विश्वास प्राप्त हुआ है। पीएसएलवी एक्सएल (चन्द्रयान प्रक्षेपण) के लिए महत्वपूर्ण एयरोडायनामिक डेटा के उत्पादन में एनटीएएफ के दल के सहयोग की इसरो द्वारा प्रशंसा की गयी तथा मान्यता दी गयी। डॉ. ए.आर. उपाध्या, निदेशक, एनएएल ने एनटीएएफ के अधिकारियों तथा स्टाफ को उनके समर्पित योगदान के लिए शुभकामनाएं दीं।

## सीरी, पिलानी में राष्ट्रीय विज्ञान संगोष्ठी (सीनेप 2009) का आयोजन

केन्द्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (सीरी) में 11वीं पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत सीएसआईआर नेटवर्क परियोजनाएं विषय पर राष्ट्रीय विज्ञान संगोष्ठी का आयोजन किया गया। इस दो दिवसीय राष्ट्रीय विज्ञान संगोष्ठी (सीनेप 2009) का उद्घाटन 19 फरवरी को संस्थान के मुख्य सभागार में मुख्य अतिथि प्रो. श्रीकृष्ण जोशी, पूर्व महानिदेशक, सीएसआईआर ने किया। आयोजन की अध्यक्षता डॉ. चन्द्रशेखर, निदेशक, सीरी, पिलानी ने की। इस अवसर पर विशिष्ट अतिथि के रूप में सुप्रसिद्ध भूजल वैज्ञानिक एवं विज्ञान लेखक डॉ. दुर्गादत्त ओझा, सीएसआईआर की देश भर में फैली विभिन्न प्रयोगशालाओं/संस्थानों से आए प्रतिभागियों के अतिरिक्त बिट्स, पिलानी, के कुलपति प्रो. एल.के. माहेश्वरी गणमान्य बुद्धिजीवी, मीडियाकर्मी एवं संस्थान के सहकर्मी उपस्थित थे।

संगोष्ठी का शुभारम्भ आमन्त्रित अतिथियों द्वारा दीप प्रज्ज्वलन से हुआ और सीरी विद्या मन्दिर की छात्राओं द्वारा सरस्वती वन्दना प्रस्तुत की गई। उद्घाटन सत्र में संस्थान के मानद वैज्ञानिक डॉ. श्रीनिवास जोशी ने संगोष्ठी की आवश्यकता एवं उद्देश्यों पर प्रकाश डाला तथा इस दो दिवसीय संगोष्ठी की सफलता की कामना की। इससे पूर्व संस्थान के निदेशक डॉ. चन्द्रशेखर ने सभागार में उपस्थित प्रतिभागियों व संस्थान के सहकर्मियों को मुख्य अतिथि प्रो. जोशी तथा विशिष्ट अतिथि डॉ. ओझा का औपचारिक परिचय

दिया तथा संस्थान में पधारने के लिए आभार व्यक्त किया। उन्होंने इस अवसर पर श्रीमती एस.के. जोशी का भी हार्दिक स्वागत किया।

अपने उद्बोधन में उन्होंने मुख्य अतिथि, विशिष्ट अतिथि, प्रो. माहेश्वरी तथा सभी प्रतिभागियों का स्वागत

करते हुए कहा कि आज संयोग से भारतीय आध्यात्मिक-वैदिक चिन्तन के दूरदर्शी एवं महान मानवतावादी व्यक्तित्व स्वामी दयानन्द का जन्म दिन है जिन्होंने सभी विधाओं को साथ लेकर चलने तथा वैज्ञानिक दिशा देने का प्रयास किया। उन्होंने आशा व्यक्त की कि सभी प्रतिभागी प्रयोगशालाओं के सहयोग से इस विशिष्ट एवं नवीन विषय पर आयोजित यह संगोष्ठी अपने उद्देश्यों में सफल होगी।

उद्घाटन सत्र में बोलते हुए मुख्य अतिथि प्रो. एस.के. जोशी ने राष्ट्र के वैज्ञानिक विकास में सीएसआईआर प्रयोगशालाओं के महत्वपूर्ण योगदान की चर्चा करते हुए कहा कि सीएसआईआर की इस मुहिम में केवल परिषद की संबद्ध प्रयोगशालाएं ही नहीं अपितु अन्य शोध संगठन भी सहयोग कर रहे हैं। उन्होंने बताया कि शोध कार्यों में नेटवर्किंग आज के युग में भारत की ही नहीं अपितु वैश्विक अनिवार्यता है। उन्होंने सीएसआईआर में नेटवर्किंग जैसे महत्वपूर्ण



दीप प्रज्ज्वलित करते हुए मुख्य अतिथि प्रो. जोशी

एवं सामयिक विषय को संगोष्ठी के विषय के रूप में चुनने के लिए संस्थान के निदेशक को साधुवाद दिया। संगोष्ठी के प्रतिभागियों को सम्बोधित करते हुए उन्होंने कहा कि अपने प्रस्तुतीकरण के दौरान वे श्रोताओं को शब्दों की भूलभुलैया में न उलझाएं अपितु उन्हें अपने व्याख्यान में यह बताना चाहिए कि नेटवर्क परियोजना सामान्य या एकल परियोजना से किस प्रकार भिन्न है तथा उसके क्या लाभ हैं। इस अवसर पर उन्होंने कुछ प्रयोगशालाओं में चल रही नेटवर्क परियोजनाओं की भी चर्चा की। उन्होंने कहा कि आज के प्रतियोगितात्मक वैज्ञानिक युग में हम तभी आगे बढ़ सकते हैं जब हमारे उत्पादों में गुणवत्ता हो तथा वे उच्चस्तरीय हों। नेटवर्क में नेतृत्व के महत्व पर प्रकाश डालते हुए उन्होंने कहा कि अच्छे नेतृत्व को पूरी टीम को उत्साहित करते हुए साथ लेकर चलना चाहिए। सीएसआईआर में नेटवर्क परियोजनाओं के महत्व को रेखांकित करते हुए उन्होंने कहा कि इससे एक से अधिक

प्रयोगशालाओं को मिलकर कार्य करने का अवसर मिलता है तथा वर्तमान में किसी-किसी परियोजना में अनेक प्रयोगशालाएं मिलकर कार्य कर रही हैं। उन्होंने गीता के श्लोक को उद्धृत करते हुए कहा कि सहकर्मियों में कार्य का विभाजन ठीक हो, सहकर्मी की क्षमता का भी ध्यान रखा जाए, उपलब्धियों का श्रेय कर्ता को अवश्य मिले। उन्होंने जोर देकर कहा कि युवा वैज्ञानिकों को उचित निर्देशन व प्रोत्साहन दिया जाए तथा साथ ही उन्हें उत्साहित करना भी आवश्यक है।

परियोजनाओं की कड़ी मॉनीटरिंग पर बल देते हुए उन्होंने कहा कि अच्छे परिणामों के लिए कार्य के प्रति गंभीरता व स्पष्टवादिता के साथ-साथ सकारात्मक आलोचना भी आवश्यक है। अन्त में उन्होंने स्वयं को पिलानी आने के लिए निमन्त्रण देने हेतु निदेशक महोदय को धन्यवाद दिया तथा आशा व्यक्त की कि नेटवर्क परियोजनाओं की अवधारणा सीरी के इस प्रयास से और आगे बढ़ेगी तथा इससे हमें ऐसे परिणाम प्राप्त होंगे जो कि संबंधित क्षेत्र में नए एवं क्रान्तिकारी होंगे। उद्घाटन सत्र के दौरान विशिष्ट अतिथि डॉ. दुर्गादत्त ओझा ने राष्ट्रीय विकास में सीएसआईआर प्रयोगशालाओं का योगदान विषय पर आमंत्रित व्याख्यान दिया। उन्होंने कहा कि सीएसआईआर भारत में सबसे बड़ा शोध संगठन है तथा भारत के विज्ञान का सार है। इस अवसर पर मुख्य अतिथि प्रो. श्रीकृष्ण जोशी ने संगोष्ठी स्मारिका तथा विशिष्ट अतिथि डॉ. दुर्गादत्त ओझा ने लेख संग्रह का विमोचन किया। इससे पूर्व संगोष्ठी के संयोजक डॉ. श्याम नारायण मिश्र ने कार्यक्रम संचालन के दौरान नेटवर्किंग की आवश्यकता एवं पृष्ठभूमि की चर्चा

की। उन्होंने 10वीं पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत नेटवर्क परियोजनाओं की अभूतपूर्व सफलता पर संक्षेप में प्रकाश डालते हुए कहा कि अहम् शब्द से अ उपसर्ग हटाने पर हम प्राप्त होता है अर्थात् शोध क्षेत्र में शोध संगठनों द्वारा निजत्व को त्याग कर मिलकर कार्य करना ही नेटवर्किंग है।

संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक श्री राहुल वर्मा ने धन्यवाद ज्ञापन दिया। उद्घाटन सत्र का समापन राष्ट्रगान से हुआ। रोचक एवं ज्ञानवर्द्धक तकनीकी सत्रों के उपरान्त सभी प्रतिभागियों के लाभार्थ विशेष परिचर्चा सत्र भी आयोजित किया गया। सीएसआईआर नेटवर्क सशक्तिकरण एवं प्रभावोत्पादकता संबद्ध विषय पर आयोजित इस परिचर्चा सत्र की अध्यक्षता संस्थान के निदेशक डॉ. चन्द्रशेखर ने की। पैनल विशेषज्ञों के रूप में एनसीएल, पुणे के डॉ. जी.एस. ग्रोवर, नीरी, नागपुर के डॉ. जयशंकर पाण्डेय, सीएसआईओ, चंडीगढ़ की डॉ. सुनीता मिश्र, सीएमईआरआई, दुर्गापुर के डॉ. अवधेश कुमार शुक्ला एवं सीरी, पिलानी के डॉ. श्याम नारायण मिश्र सम्मिलित हुए। इस परिचर्चा में प्रतिभागियों ने सीएसआईआर में शोध नेटवर्क के महत्व तथा इसे सुदृढ़ व सशक्त करने की आवश्यकता पर चर्चा की। परिचर्चा के दौरान कुछ प्रतिभागियों ने भी शोध क्षेत्र में नेटवर्किंग के सम्बन्ध में अपने विचार प्रस्तुत किए। इस अवसर पर निदेशक महोदय ने स्वामी विवेकानन्द के विचारों को उद्धृत करते हुए शोध क्षेत्र



स्वागत उद्बोधन देते हुए संस्थान निदेशक डॉ. चन्द्रशेखर

में मिलकर कार्य करने पर बल दिया। अन्त में संस्थान के निदेशक डॉ. चन्द्रशेखर ने सभी पैनल विशेषज्ञों के विचारों का सारांश प्रस्तुत करते हुए कहा कि नेटवर्किंग का अर्थ अहम् से हम की ओर बढ़ना है। सभी विद्वान इस विषय में एकमत थे कि वर्तमान युग में मिलकर शोध करना अत्यन्त आवश्यक है तथा सीएसआईआर प्रयोगशालाएं इसे स्वीकार करते हुए इस दिशा में अग्रणी भूमिका निभा रही हैं।

इस अवसर पर संस्थान के निदेशक डॉ. चन्द्रशेखर ने आमन्त्रित अतिथियों एवं प्रतिभागियों के प्रति आभार व्यक्त करते हुए कहा कि विशिष्ट किन्तु सामयिक विषय पर आयोजित इस संगोष्ठी के उपरान्त सीएसआईआर व इसकी संघटक प्रयोगशालाओं में शोध नेटवर्क अधिक सुदृढ़ व सशक्त होगा। अन्त में संयोजक डॉ. मिश्र ने धन्यवाद ज्ञापन दिया।

प्रतिभागियों के मनोरंजन के लिए सांस्कृतिक संध्या और कवि सम्मेलन का आयोजन किया। कार्यक्रम के उपरान्त सभी प्रतिभागियों को श्रीमती रंजना चन्द्रशेखर द्वारा स्मृति चिह्न भेंट किए गए। सांस्कृतिक संध्या का संचालन सुश्री सुनीता आर्य ने किया।

## नीस्ट, जोरहाट में जैवविविधता और संरक्षण पर उन्नत प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन

नीस्ट, जोरहाट में पादप जैवविविधता और संरक्षण अध्ययन के लिए जैवप्रौद्योगिक उपकरण एवं तकनीकियां विषय पर अल्पावधि उन्नत प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। प्रशिक्षण का मुख्य उद्देश्य आण्विक जीवविज्ञान, आनुवंशिक इंजीनियरिंग तथा जैवप्रौद्योगिकी क्षेत्र के युवा शोधकर्ताओं को हैंड-ऑन-ट्रेनिंग प्रदान करना था, प्रशिक्षण में विभिन्न टिशू का जीनोमिक डीएनए उद्धरण करना, आरएपीडी, एएफएलपी, आंकड़ों का विश्लेषण, आनुवंशिक रूपांतरण इत्यादि तकनीक शामिल की गई। प्रशिक्षण में भाग लेने के लिए नीस्ट, जोरहाट; असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट; आईआईटी, गुवाहाटी; तेजपुर विश्वविद्यालय आदि से प्रतिभागी प्रशिक्षण में शामिल हुये।



प्रयोगशाला में प्रयोग करते हुए प्रशिक्षणार्थी

इसके अतिरिक्त भारत के विभिन्न राज्यों जैसे असम, अरुणाचल प्रदेश, जम्मू और कश्मीर, कर्नाटक, मणिपुर, उत्तर प्रदेश आदि से 15 महाविद्यालयों के प्राध्यापकों, वैज्ञानिकों तथा शोध छात्राओं ने भाग लिया। औपचारिक रूप से प्रशिक्षण का उद्घाटन डॉ. एम. हजारिका, निदेशक, टॉकलई टी रिसर्च एसोसिएशन, जोरहाट ने किया। प्रतिभागियों का स्वागत करते हुए डॉ. पी.जी. राव, निदेशक, नीस्ट, जोरहाट ने जैवविविधता के संरक्षण के महत्व पर जोर देते हुए कहा कि प्रत्येक व्यक्ति को इसमें योगदान देना चाहिए। उन्होंने यह भी कहा कि समाज के विकास के लिए मल्टीडिसिप्लिनरी विषयों की जरूरत है। डॉ. हजारिका ने भी अपने उद्घाटन सम्बोधन में डॉ. राव के विचारों से सहमति व्यक्त करते हुए कहा कि **जैवविविधता का संरक्षण करना सामाजिक उत्तरदायित्व है।**

प्रशिक्षण का आयोजन भारत सरकार के जैवप्रौद्योगिकी विभाग की वित्तीय सहायता द्वारा सम्पन्न हुआ।

## नीस्ट, जोरहाट में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह सम्पन्न

नीस्ट, जोरहाट में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह का आयोजन सफलतापूर्वक सम्पन्न हुआ। समारोह की अध्यक्षता डॉ. आर.सी. बरूवा, प्रभारी निदेशक, नीस्ट, जोरहाट ने की। इस अवसर पर मुख्य अतिथि प्रो. कंकन भट्टाचार्य, इंडियन एसोसिएशन फॉर कल्टीवेशन ऑफ साइंस, कोलकाता ने **भारत में आधुनिक विज्ञान का उदय** शीर्षक पर व्याख्यान दिया। कार्यक्रम में नीस्ट के कार्मिकों के अतिरिक्त बड़ी संख्या में प्रतिष्ठित एवं आमंत्रित व्यक्तियों, प्रख्यात वैज्ञानिकों, छात्रों, अध्यापकों, विज्ञान प्रशंसकों आदि ने भी भाग लिया।

कुछ महान भारतीय वैज्ञानिकों की निष्ठा, समर्पण एवं देशभक्ति को आदरपूर्वक याद करते हुए प्रो. भट्टाचार्य ने डॉ. जे.सी. बोस, डॉ. पी.सी. राय, डॉ. एस.एस. रामानुजन के जीवन की कुछ महत्वपूर्ण



प्रो. कंकन भट्टाचार्य, इंडियन एसोसिएशन फॉर कल्टीवेशन ऑफ साइंस, कोलकाता राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के उपलक्ष्य में व्याख्यान देते हुए

घटनाओं से श्रोताओं को अवगत कराया। उन्होंने बताया कि डॉ. सी.वी. रामन एशिया के पहले नोबेल पुरस्कार विजेता ही नहीं थे बल्कि विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में उन्होंने पहले शोध भी शुरू किया। प्रो. भट्टाचार्य ने तथ्यों के माध्यम से यह भी दर्शाया कि भारत में शोधकार्य की नींव भारतीयों ने रखी थी। उन्होंने युवा पीढ़ी को प्रोत्साहित करते हुये कहा कि वे निष्ठा एवं समर्पण के साथ कार्य करें और अपने कार्य से देश का गौरव बढ़ाएं। उन्होंने वर्तमान भारत की उल्लेखनीय उपलब्धियां - हरित क्रान्ति, श्वेत क्रान्ति, औषधि उत्पादन, मुर्गी पालन, लेजर तकनीक द्वारा हीरा काटने, वस्त्र, सॉफ्टवेयर आदि जैसी उपलब्धियों का वर्णन किया।

अन्त में उन्होंने अपने शोध विषय - लेजर की वर्तमान गतिविधियों के बारे में जानकारी दी। 2 मार्च को नीस्ट, जोरहाट में ओपन डे भी घोषित किया गया था। इसके अन्तर्गत आसपास के क्षेत्रों के स्कूलों से लगभग 1000 छात्रों ने प्रयोगशाला का भ्रमण किया और वैज्ञानिकों से विभिन्न शोध विषयों पर जानकारी प्राप्त की।

## सीएलआरआई द्वारा ली गयी नवीन परियोजनाएं तथा प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

केन्द्रीय चर्म अनुसंधान संस्थान (सीएलआरआई), चेन्नै ने 31 दिसम्बर 2008 को समाप्त तिमाही के दौरान निम्नलिखित परामर्शक परियोजनाओं को प्रारम्भ किया है:-

- मैसर्स तमिलनाडु न्यूज प्रिन्ट एण्ड पेपर्स लिमिटेड, चेन्नै के लिए टीएनपीएल में व्यर्थ जल के शोधन के लिए सीएएसीओ आधारित प्रणाली का क्रियान्वयन (डॉ. जी. शेखरन)
- मैसर्स एरिया कैमिकल्स प्राइवेट लिमिटेड, कुड्डलूर के लिए क्लोरीनीकृत पॉलीएथिलीन संयंत्र की स्थापना हेतु जोखिम विश्लेषण अध्ययन (श्री जी. स्वामीनाथन)
- मैसर्स फीनिकस इन्टरनेशनल लिमिटेड, चेन्नै के लिए चमड़े के जूतों के लिए कम्प्यूटर की सहायता से पैटर्न कटिंग कार्यक्रम का विकास (श्री गौतम गोपालकृष्ण)

### प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

- मैसर्स तमिलनाडु न्यूज प्रिन्ट एण्ड पेपर्स लिमिटेड, चेन्नै को भारतीय पेटेण्ट आवेदन पत्र सं.788 डीईएल 2000 के द्वारा व्यर्थ जल के शोधन के लिए मॉडिफाइड केमो ऑटोड्रॉफिक एक्टिवेटेड कार्बन ऑक्सीडेशन (सीएससीओ) प्रक्रिया के सम्बन्ध में तकनीकी जानकारी के लाइसेंसिंग एग्रीमेंट पर हस्ताक्षर (परियोजना प्रमुख - डॉ. जी शेखरन)

### सीएलआरआई द्वारा फाइल किया गया पेटेण्ट

केन्द्रीय चर्म अनुसंधान संस्थान (सीएलआरआई), चेन्नै ने ए नोवेल विस्कोलास्टिक पोलीयूरेथेन एण्ड ए प्रोसेस फॉर दी प्रेपरेशन देयर ऑफ पर अन्वेषण के सम्बन्ध में एक पेटेण्ट आवेदन फाइल किया है।(23 अक्टूबर 2008, इंडियन पेटेण्ट आवेदन सं.2413 डीईएल 2008)

## उत्तर पूर्वी राज्यों के लिए ग्रामीण प्रौद्योगिकियों पर कार्यशाला तथा निदर्शन सह प्रौद्योगिकी हस्तांतरण का आयोजन

उत्तर पूर्वी राज्यों के लिए ऑल सैन्ट्स कैथेड्रल हॉल, शिलांग में प्रौद्योगिकी हस्तांतरण पर कार्यशाला का आयोजन किया गया। मेघालय के उपमुख्य मंत्री, श्री लिंगदोह द्वारा उद्घाटन किया गया, कार्यशाला में निम्नलिखित चार सीएसआईआर प्रयोगशालाएं यथा उत्तर पूर्वी विज्ञान एवं तकनीकी संस्थान (एनईआईएसटी), जोरहाट; खनिज एवं पदार्थ प्रौद्योगिकी संस्थान (आईएमएमटी), भुवनेश्वर; प्रगत पदार्थ तथा प्रक्रम अनुसंधान संस्थान (एम्प्री), भोपाल तथा भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान, (आईआईसीटी), हैदराबाद ने उत्साहपूर्वक भाग लिया।

इसके अतिरिक्त सरकारी कार्यालयों, उद्यमकर्ताओं, एनजीओ, एसएचजी विभागों जैसे कि ग्रामीण विभाग, भारत के उत्तर पूर्वी राज्यों के सात राज्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद के साथ अन्य प्रतिभागियों ने कार्यशाला में

उत्साहपूर्वक भाग लिया। प्रो. समीर के. ब्रह्मचारी, महानिदेशक, सीएसआईआर तथा सचिव, वैज्ञानिक एवं औद्योगिक विभाग, नई दिल्ली, कार्यशाला के मुख्य संरक्षक थे।

मेघालय के मुख्यमंत्री डॉ. डॉंकापुर रॉय ने कार्यशाला का निरीक्षण किया तथा चार प्रतिभागी सीएसआईआर प्रयोगशालाओं द्वारा प्रदर्शित उत्पादों में अत्याधिक रुचि दिखायी।

डॉ. डॉंकापुर ने तत्पश्चात सीएसआईआर के वैज्ञानिकों तथा अन्य अधिकारियों के साथ भारत के उत्तर-पूर्वी राज्यों के ग्रामीण नागरिकों के लिए जीवन के बेहतर स्वरूप के लिए उत्पादों की हस्तांतरण प्रौद्योगिकी के विषय पर चर्चा की।

चार सीएसआईआर प्रयोगशालाओं द्वारा लगाये गये स्टॉलों ने बड़ी मात्रा में भीड़ को आकर्षित किया, जिन्होंने वैज्ञानिकों

के प्रयासों की प्रशंसा की जो हर तरह से मेघालय के लोगों की जीवनशैली में सुधार लाने के लिए तथा युवाओं को उद्यमवृत्ति में भी निपुणता प्रदान करने के लिए तथा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी को प्रोत्साहित करने के लिए एनजीओ और राज्य सरकार को उनके प्रयासों को सुदृढ़ बनाने में सहायक हैं।



डॉ. डॉंकापुर रॉय (बायें) तथा श्री लिंगदोह (दायें) आईआईसीटी टीम द्वारा 'समाधान केन्द्र' सॉफ्टवेयर का निदर्शन करते हुये

## जायरो डिवाइसेज पर वैज्ञानिक सम्मिलन (एमएमजी-2008)

केन्द्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियान्त्रिकी अनुसंधान संस्थान (सीरी), पिलानी ने अभी हाल ही में जायरो डिवाइसेस पर एक वैज्ञानिक सम्मिलन का आयोजन किया। डॉ. ललित कुमार, निदेशक, एमटीआरडीसी मुख्य अतिथि तथा प्रो.एस.के. श्रीवास्तव तथा प्रो. आर.के. झा इस अवसर के सम्मानित अतिथि थे। डॉ. चन्द्रशेखर, निदेशक, सीरी पिलानी ने समारोह की अध्यक्षता की।

अपने स्वागत संबोधन में डॉ. ललित कुमार ने भारत में जायरोट्रोन से सम्बन्धित आर एण्ड डी गतिविधियों को रेखांकित किया। उन्होंने पूर्व निदेशक डॉ. अमरजीत सिंह की अपने कार्यकाल (वर्ष 1960 से वर्ष 1980 तक) के दौरान जायरोट्रोन से सम्बन्धित गतिविधियों के प्रति दूरदर्शिता की प्रशंसा की। यद्यपि उनके द्वारा किये गये प्रयास निधि की अनुपलब्धता तथा समर्पित तकनीकी जनशक्ति न होने के कारण कार्यान्वित नहीं हो सके परन्तु परन्तु प्रो. आर.के. झा, प्रो. एस.के. श्रीवास्तव, प्रो. वी.एन. बासु तथा डॉ. लक्ष्मण प्रसाद के प्रयासों ने इन अनुसंधान गतिविधियों को मुख्य धारा से जोड़ा। उन्होंने जोर देकर कहा कि इन दिनों देश में बहुत तकनीकी जनशक्ति है और इन डिवाइसों का उपयोगकर्ता तक पहुंचना ही चाहिए। डॉ. कुमार ने इस अवसर पर एक विवरणिका **जायरोट्रोन डिवाइसेस - ए प्रोफाइल** का विमोचन भी किया। प्रो. एस.के. श्रीवास्तव ने प्रो. वी.एन. बासु तथा प्रो. आर.के. झा के देश में जायरोट्रोन गतिविधियों के प्रति योगदान की प्रशंसा की। उन्होंने देश में जायरो-डिवाइसों के अनुप्रयोगों पर जागरूकता लाने के लिए और अधिक अनुसंधान

समूहों के सृजन का सुझाव दिया। उन्होंने कहा कि आज प्रयोजकों की कोई कमी नहीं है परन्तु इन अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों के निष्पादन के लिए और अधिक लोगों को एकत्रित करने की आवश्यकता है। उन्होंने देश में विभिन्न स्थानों पर थोड़े समय के अन्तराल पर इस प्रकार के सम्मिलनों का आयोजन करने का सुझाव

दिया क्योंकि ये इस क्षेत्र में विभिन्न गतिविधियों की योजना तथा निष्पादन के नये मार्ग प्रशस्त करेंगी।

प्रो. आर.के. झा ने जायरोट्रोन गतिविधियों के लिए विशेषज्ञों से प्राप्त अत्याधिक सहयोग की भी सराहना की। उन्होंने इस क्षेत्र में सम्पूर्ण रूप में विभिन्न आर एण्ड डी गतिविधियों की प्रगति को देखने तथा आगे बढ़ाने के लिए आह्वान किया। उन्होंने इस अवसर पर महान स्वप्नदर्शी डॉ. अमरजीत सिंह को याद किया तथा डॉ. चन्द्रशेखर तथा डॉ. ए.के. सिन्हा, परियोजना, प्रमुख (जायरोट्रोन) को सफलता के लिए शुभकामनाएं दीं।

डॉ. चन्द्रशेखर ने कहा कि आज सीरी भाग्यशाली है जिसके पास जायरो डिवाइसों पर विशेषज्ञ तथा समीक्षक हैं। हमने इन डिवाइसों की महत्ता को पहचाना है तथा उन पर आरम्भिक कार्य आरम्भ कर दिया है। अब हमारे पास इससे सम्बन्धित गतिविधियों को आगे बढ़ाने के लिए प्रायोजक तथा समर्पित जनशक्ति भी है। यह वह समय है जब हमें इस



डॉ. ललित कुमार, प्रो. एस.के. श्रीवास्तव को स्मृतिचिह्न भेंट करते हुए

प्रौद्योगिकी को विकसित कर अपने प्रयोक्ताओं को हस्तान्तरित कर देना चाहिए जिससे हमारी उपस्थिति अन्तरराष्ट्रीय स्तर पर स्थापित हो सके। विश्व के मात्र कुछ ही देशों के पास जायरो डिवाइसों के अभिकल्पन तथा प्रौद्योगिकी की तकनीकी जानकारी उपलब्ध है। उन्होंने कहा कि हमें गर्व है कि हमारा देश इन्टरनेशनल थर्मोन्युक्लियर एक्पेरिमेंटल रियेक्टर (आईटीईआर) का एक सदस्य है। हालांकि जायरोट्रोन के विशिष्ट क्षेत्र में पर्याप्त अनुसंधान जनशक्ति उपलब्ध नहीं है, यह संस्थान अपने लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए सभी प्रयास कर रहा है।

वर्तमान पंचवर्षीय योजना के दौरान जायरो डिवाइसों को बहुत महत्व दिया गया है तथा आने वाले 5 से 10 वर्षों में महत्वपूर्ण उपलब्धियां प्राप्त करने की आशा है। इससे पहले डॉ. एस.एन. जोशी, अध्यक्ष, आयोजन समिति ने अतिथियों तथा प्रतिनिधियों का स्वागत करते हुए एस.एम.जी. के लक्ष्यों तथा उद्देश्यों की व्याख्या की। उन्होंने डॉ. अमरजीत सिंह



प्रो. आर.के. झा जायरोट्रोन प्रयोगशाला का शुभारम्भ करते हुए

के माइक्रोवेब ट्यूब के क्षेत्र में योगदान को याद किया। उन्होंने सूचित किया कि डीएसटी द्वारा प्रायोजित **डिजाइन एण्ड डवलपमेंट ऑफ 42 GHz 200 kW(CW) जायरोट्रोन** पर बहु सांस्थानिक परियोजना वर्ष 2006 में आईआईटी रुड़की, बीएचयू-वाराणासी, समीर-मुम्बई, आईपीआर-गांधी नगर तथा सीरी-पिलानी की प्रतिभागिता के साथ आरम्भ हुई।

सीरी इस परियोजना के लिए नोडल एजेन्सी का कार्य कर रही है। उन्होंने डॉ. लक्ष्मण प्रसाद, सलाहकार, डीएसटी को इस गतिविधि को प्रोत्साहित करने के लिए धन्यवाद दिया। ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत सीरी ने सीएसआईआर द्वारा प्रायोजित 120 GHz 1.0 MW जायरोट्रोन पर एक अन्य आर एण्ड डी परियोजना अपने हाथों में ली है। सीरी विकासात्मक कार्यों के लिए एक सम्पूर्ण जायरोट्रोन प्रयोगशाला की स्थापना कर रहा है।

डॉ. ए.के. सिन्हा, इस सम्मेलन के समन्वयक ने सीरी में जायरोट्रोन आर एण्ड डी स्थिति का एक संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया तथा इस अवसर पर डॉ. अमरजीत सिंह (अमेरिका से) से प्राप्त

संदेश को भी पढ़कर सुनाया। डॉ. ललित वुग्मार तथा डॉ. चन्द्रशेखर ने प्रो. एस.के. श्रीवास्तव तथा प्रो. आर.के. झा को स्मृति चिह्न भेंट किये। डॉ. विष्णु श्रीवास्तव, प्रमुख, माइक्रोवेब ट्यूब्स डिवीजन ने धन्यवाद प्रस्ताव दिया।

प्रो. झा ने इस समारोह के पश्चात

नवीन स्थापित जायरोट्रोन प्रयोगशाला का शुभारम्भ किया। तीन तकनीकी सत्रों में जायरो डिवाइसों पर 16 आमंत्रित व्याख्यान दिये गये। समापन सत्र में डॉ. चन्द्रशेखर (सीरी), डॉ. ललित वुग्मार (एमटीआरडीसी), डॉ. एस. कुलकर्णी (आईपीआर), प्रो. पी.के. जैन (बीएचयू), श्री राजीव शर्मा (डीएसटी), डॉ. विष्णु श्रीवास्तव (सीरी) तथा डॉ. एस.एन. जोशी (सीरी) द्वारा **जायरो डिवाइसेज - इंडियन कॉन्टेक्स्ट** पर पैनल चर्चा भी आयोजित की गयी। पैनल ने निम्नलिखित संस्तुतियां दीं-

- अभियान्त्रिकी पाठ्यक्रमों में जायरो डिवाइसों तथा उनके अनुप्रयोगों पर विषय प्रवेश प्रस्तावना।
- विशेष अभियान के द्वारा माइक्रोवेब ट्यूब में मानव संसाधन का विकास।
- जायरोट्रोन से सम्बन्धित आर एण्ड डी गतिविधियों में अनुसंधान विद्यार्थियों, वैज्ञानिकों तथा उद्योगों की और अधिक प्रतिभागिता।
- देश की वर्तमान तथा भविष्य की ऊर्जा आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु न्युक्लियर फ्यूजन रियेक्टरों के लिए जायरोट्रोन का विकास।

## श्री एस.के. मित्तल को आईआईटीई इन्सट्रुमेंटेशन पुरस्कार

श्री एस.के. मित्तल, वैज्ञानिक, केन्द्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन (सीएसआईओ), चंडीगढ़ को जनता की सुरक्षा के लिए हिम एवं हिमपात तथा रेलवे के लिए उन्नत इन्सट्रुमेंटेशन के अनुसंधान, डिजाइन तथा विकास के क्षेत्र में नवीनतम कार्य तथा विशिष्ट योगदान में उन्हें मान्यता देने के लिए वर्ष 2007 के प्रतिष्ठित 19वें आईआईटीई - हरिरामजी तोशनीवाल स्वर्ण पदक के लिए चुना गया है। आईआईटीई हरि रामजी तोशनीवाल स्वर्ण पदक पुरस्कार प्रतिवर्ष उस व्यक्ति को दिया जाता है जिसने उद्योग में अनुप्रयोग के लिए उत्कृष्ट नवोत्पादों की खोज की हो। इस पुरस्कार में एक पदक तथा प्रशस्ति पत्र दिया जाता है।

श्री एस.के. मित्तल के योगदान को राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त हुयी है। उन्होंने जनता की सुरक्षा के लिए वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए उन्नत इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के अनुसंधान, डिजाइन तथा विकास के लिए अभूतपूर्व योगदान दिये हैं। श्री मित्तल ने 1982 में इलेक्ट्रॉनिक्स एवं कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग, आईआईटी, रुड़की (पूर्व में रुड़की विश्वविद्यालय) से एम.टैक किया। वे भू-विज्ञान, हिम एवं हिमपात अध्ययन, रेलवे सुरक्षा तथा भूस्खलन अनुवीक्षण में विभिन्न अनुप्रयोगों के विशेष उपयोग के लिए डिजाइन, विकास तथा वैज्ञानिक उपकरणों तथा प्रणालियों के विकास में कार्यरत हैं।

उनके लगभग 35 तकनीकी अनुसंधान प्रपत्र प्रकाशित हुये हैं तथा उन्होंने अब तक लगभग 200 स्नातक पूर्व और 25 स्नातकोत्तर इंजीनियरिंग कॉलेज के विद्यार्थियों को प्रायोगिक प्रशिक्षण दिया है। उन्होंने दो स्वदेशी विकसित उपकरणों के लिए पेटेंट फाइल किये हैं तथा एक की तकनीकी जानकारी मैसर्स, एमिल, नई दिल्ली को स्थानान्तरित की है।

## आईएमएमटी में फ्लाईएश उत्पादों पर राष्ट्रीय संगोष्ठी

खनिज तथा पदार्थ प्रौद्योगिकी संस्थान (आईएमएमटी), भुवनेश्वर तथा सेन्टर फॉर फ्लाई एश, रिसर्च एण्ड मैनेजमेंट (सी.फार्मी), नई दिल्ली ने संयुक्त रूप से **टैक्नोलॉजी टू मैन्युफैक्चर हाई फ्लाई एश कन्टेन्ट ब्रिक्स:ब्लॉक्स एण्ड मैजर्स फॉर क्वालिटी एश्योरेन्स** पर एक दिवसीय राष्ट्रीय सेमीनार का आयोजन आईएमएमटी में किया।

डॉ. विमल कुमार, वैज्ञानिक-जी तथा प्रमुख, फ्लाई एश युनिट, डीएसटी, भारत सरकार; श्री सौरभ गर्ग, आईएस, सचिव, उद्योग विभाग, उड़ीसा सरकार; श्री अशोक मीना, आईएस, एमडी, आईपीआईसीओएल, उड़ीसा; डॉ. बी.के. मिश्रा, सदस्य सचिव, उड़ीसा राज्य प्रदूषण

नियंत्रण बोर्ड; तथा श्री के.एन. अग्रवाल, पूर्व महानिदेशक, सीपीडब्ल्यूडी तथा निदेशक, सीएफएआरएम ने सेमीनार का शुभारम्भ किया। डॉ. आर.के. परम गुरु, वैज्ञानिक प्रभारी, आईएमएमटी ने आमंत्रित अतिथियों तथा प्रतिनिधियों का स्वागत किया। डॉ. श्रीकान्त शर्मा, वैज्ञानिक, आईएमएमटी ने उद्घाटन समारोह का संचालन किया तथा धन्यवाद प्रस्ताव दिया।

90 से अधिक प्रतिनिधियों ने सेमीनार में भाग लिया जिसमें से 24 व्यक्ति उड़ीसा राज्य से बाहर के थे। ये प्रतिनिधि विभिन्न वर्गों से थे तथा उन्होंने राज्य सरकारों, राज्य तथा केन्द्रीय पब्लिक सैक्टर एन्टरप्राइज, फ्लाई एश ईट निर्माताओं तथा आपूर्तिकर्ताओं, उपकरण

निर्माताओं तथा आपूर्तिकर्ताओं, वैज्ञानिकों तथा नीति निर्माताओं का प्रतिनिधित्व किया।

सेमीनार में दो तकनीकी सत्र थे जिनमें फ्लाई एश ईटों तथा ब्लॉकों के उत्पादन में प्रौद्योगिकी तथा गुणवत्ता नियंत्रण मापन के विभिन्न पहलुओं पर प्रपत्र किये गये। डॉ. बी.डी. नायक, वैज्ञानिक, आईएमएमटी ने क्ले फ्लाई एश ईटों में 80 प्रतिशत की फ्लाईएश मात्रा पर एक प्रपत्र प्रस्तुत किया तथा आईएमएमटी के प्रौद्योगिकी प्रोफाइल का प्रदर्शन किया। उन्होंने आईएमएमटी के फ्लाई एश ईट निर्माण की पेटेण्टीकृत प्रक्रिया का निदर्शन भी किया। समापन सत्र में देश में उत्सर्जित फ्लाई एश की प्रभावशाली उपयोगिता पर विभिन्न संस्तुतियां भी की गयीं।



श्री अशोक मीना, एमडी, आईपीआईसीओएल सम्बोधन करते हुये



श्री सौरभ गर्ग, सचिव, उद्योग विभाग द्वारा अध्यक्षीय सम्बोधन



डॉ. विमल कुमार, प्रमुख, फ्लाई एश इकाई, डीएसटी द्वारा कीनोट अभिभाषण



आईएमएमटी के फ्लाईएश उत्पादों की प्रदर्शनी



आईएमएमटी की प्रौद्योगिकी के प्रयोग से निर्मित फ्लाईएश ईटों का निदर्शन

## स्कूली बच्चों के लिए

### आठवां सीएसआईआर हीरक जयंती आविष्कार पुरस्कार (सीडीजेआईए - 2009)

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 आठवें सीएसआईआर हीरक जयंती आविष्कार पुरस्कार (सीडीजेआईए)-2009' 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) 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 उनके माध्यम से भेजना होगा, जहां वह विद्यार्थी नामांकित है। राज्य, राष्ट्रीय, अन्तर्राष्ट्रीय स्तर के अथवा समकक्ष पुरस्कारों के लिये पहले से चयनित प्रस्तावों के मामले में सीडीजेआईए - 2009 के विचारार्थ केवल ऐसे विषयों को ही प्रस्तुत किया जाये 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।

किसी भी भारतीय स्कूल में पढ़ने वाला 31 जुलाई, 2009 को 18 वर्ष से कम उम्र का कोई भी विद्यार्थी आवेदन कर सकता है। 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/मार्गदर्शन का उचित रूप से उल्लेख किया जाना चाहिए और उनके प्रति आभार प्रकट किया जाना चाहिए। टंकित आवेदन पंजीकृत डाक/कुरियर द्वारा प्रधान, बौद्धिक प्रबंधन सम्पदा प्रभाग, सीएसआईआर, निस्केयर बिल्डिंग, 14, सत्संग विहार मार्ग, स्पेशल इंस्टिट्यूशनल एरिया, नई दिल्ली - 110 067 को भेजे जायें तथा लिफाफे के उपर बायें कोने पर 'सीडीजेआईए - 2009' लिखा होना चाहिए। आप अपना आवेदन ई-मेल द्वारा भी इस पते [head.ipmd@niscair.res.in](mailto:head.ipmd@niscair.res.in) पर भेज सकते हैं। तथापि, तत्पश्चात प्रधानाचार्य के प्रमाणीकरण सहित डाक के माध्यम से हार्डकॉपी भी भेजी जाए। दिनांक 31 अक्टूबर, 2009 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 (50)	प्रत्येक रुपये 5,000/-		

पुरस्कार विजेताओं का चयन एक उच्चस्तरीय चयन समिति द्वारा किया जाएगा। आवश्यकता पड़ने पर इन छांटे 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, 2010 को नई दिल्ली में की जाएगी तथा इसकी सूचना केवल पुरस्कार विजेताओं को ही भेजी जाएगी।

## सीरी, पिलानी व सैक (इसरो) के बीच समझौता-ज्ञापन पर हस्ताक्षर

केन्द्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान, पिलानी (राजस्थान) तथा अंतरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र (सैक, इसरो), अहमदाबाद के बीच 6 मार्च 2009 को 280 लाख रुपए की लागत वाली महत्वाकांक्षी परियोजना अन्तरिक्ष मानकों पर सफल 140 वाट KU बैंड लघु चल तरंग नलिका का अभिकल्पन एवं विकास के लिए समझौता-ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

समझौता-ज्ञापन पर हस्ताक्षर के लिए सैक, इसरो के निदेशक डॉ. आर.आर. नवलगुण्ड, उपनिदेशक डॉ. वी.के. गर्ग तथा वैज्ञानिक श्री बी.डी. मेहता संस्थान में पधारे। इस तीन वर्षीय परियोजना के लिए डॉ. नवलगुण्ड, निदेशक, सैक (इसरो) तथा डॉ. चन्द्रशेखर, निदेशक, सीरी, पिलानी द्वारा आयोजित संक्षिप्त कार्यक्रम में

समझौता-ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। इस अवसर पर सैक (इसरो) के वैज्ञानिक दल द्वारा संस्थान की सूक्ष्म तरंग नलिका, चल तरंग नलिका, ज़ायरोट्रॉन, मेम्स प्रयोगशालाओं तथा सीरी संग्रहालय का परिदर्शन किया गया। तदुपरांत संस्थान के सम्मेलन कक्ष में आयोजित संक्षिप्त कार्यक्रम में श्री वी.के. गर्ग द्वारा परियोजना की रूपरेखा व उद्देश्यों पर प्रकाश डाला गया। इस अवसर पर डॉ. नवलगुण्ड, निदेशक, सैक (इसरो) द्वारा उपस्थित वैज्ञानिक समुदाय को सम्बोधित किया गया। इसके बाद संस्थान के वैज्ञानिक श्री आर.के. गुप्ता द्वारा सूक्ष्म तरंग नलिकाओं के विकास में सीरी की उपलब्धियां एवं वैज्ञानिक सुविधाएं, डॉ. आर.के. शर्मा द्वारा सीरी में हेलिक्स टीडब्ल्यूटी का अभिकल्पन एवं विकास, डॉ. वी.के. खन्ना द्वारा सीरी में मेम्स तथा सूक्ष्म संवेदकों का विकास तथा डॉ. कमलजीत रांगरा द्वारा सैक के लिए आर एफ मेम्स स्विच का विकास विषयों पर तकनीकी प्रस्तुतीकरण दिए गए। इस परियोजना के मुख्य अन्वेषक डॉ. विष्णु श्रीवास्तव, श्री आर.के. गुप्ता तथा डॉ. आर.के. शर्मा हैं।



समझौता-ज्ञापन हस्तांतरण करते हुए डॉ. चन्द्रशेखर निदेशक, सीरी तथा डॉ. आर.आर. नवलगुण्ड, निदेशक सैक (इसरो)

## आईएचबीटी ने मैसर्स इथियो एग्री-सीईएफटी, आदिस अबाबा के साथ अनुबंध पर हस्ताक्षर किये

हिमालय जैवसम्पदा प्रौद्योगिकी संस्थान (आईएचबीटी), पालमपुर ने 27 जून 2008 को मैसर्स इथियो एग्री-सीईएफटी Pic, इथियोपिया से मिडरॉक (MIDROC) ग्रुप की एक कम्पनी के साथ अनुबन्ध पर हस्ताक्षर किये। डॉ. पी.एस. आहूजा, निदेशक तथा डॉ. अनिल सूद, वैज्ञानिक, आईएचबीटी को कम्पनी ने अपनी गतिविधियों से अवगत कराने के लिए तथा सहयोगात्मक कार्य करने के क्षेत्रों के बारे में जानकारी लेने के लिए आमंत्रित किया और जनवरी 2008 में दोनों वैज्ञानिकों ने अदिस अबाबा, इथियोपिया का दौरा किया। जून माह में श्री यील्मा येमनेबरहान, महाप्रबन्धक तथा डॉ. टेडेले वोरकू, इथियो-एग्री-सीईएफटी के वरिष्ठ विशेषज्ञ ने अनुबन्ध पर हस्ताक्षर करने के लिए आईएचबीटी का दौरा किया। आईएचबीटी गुलाब, जिरेनियम, स्टीविया तथा इथियोपिया में कुछ शाक की खेती को प्रोत्साहित करने के लिए तकनीकी सहायता प्रदान करेगा तथा संगंध तेलों के निष्कर्षण के लिए संसाधन सुविधायें भी स्थापित करेगा। संस्थान संगंध तेलों और जीवनाशक अवशिष्टों के गुणात्मक विश्लेषण के लिए स्टेट ऑफ-द-आर्ट सुविधा को स्थापित करने में सहायता प्रदान करेगा। यह आईएचबीटी तथा इथियोपिया में दोनों जगहों के कम्पनी के प्रशिक्षकों को भी प्रशिक्षण देगा।

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

संपादक: दीक्षा बिष्ट; अनुवाद: मीनाक्षी गौड़; डिजाइन एवं ले आउट: मलखान सिंह; 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