

सी एस आई आर

समाचार



वर्ष 24 अंक 3 मार्च 2007

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक
अनुसंधान परिषद् का गृह-बुलेटिन



डॉ. टी. रामासामी ने सचिव, डीएसआईआर तथा महानिदेशक, सीएसआईआर का अतिरिक्त कार्यभार संभाला



डॉ. तिरुमलाचारी रामासामी, सचिव, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग ने दिनांक 07 मार्च 2007 से सचिव, वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान विभाग तथा महानिदेशक, सीएसआईआर के पद का अतिरिक्त कार्यभार संभाल लिया है।

डॉ. रामासामी ने मद्रास विश्वविद्यालय से चमड़ा प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर उपाधि ग्रहण की तथा यूनिवर्सिटी ऑफ लीड्स, ब्रिटेन से रसायन विज्ञान में पीएचडी की उपाधि प्राप्त की। उन्हें स्नातक तथा स्नातकोत्तर दोनों स्तर पर मद्रास विश्वविद्यालय से स्वर्ण पदक तथा सर्वश्रेष्ठ डॉक्टरल शोध प्रबन्ध के लिए बिट्टेन के कोलमेन रिसर्च प्राइज 1976 से सम्मानित किया गया। इसके पश्चात उन्होंने अमेरिका की एम्स लैबोरेटरी, आइओवा में ऊर्जा पर तथा वेन स्टेट यूनिवर्सिटी, अमेरिका में इलेक्ट्रॉन ट्रांसपोर्ट फिनोमिना पर अनुसंधान कार्य किया। उन्होंने वर्ष 1984 में एक वैज्ञानिक के रूप में केन्द्रीय चमड़ा अनुसंधान संस्थान (सीएलआरआई), चैन्नई में कार्यभार ग्रहण किया तथा मई 2006 में सचिव, डीएसटी का

कार्यभार ग्रहण करने से पहले संस्थान में 10 वर्ष से भी अधिक अवधि तक निदेशक के रूप में कार्य किया।

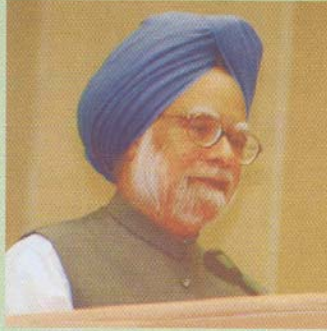
डॉ. रामासामी के निदेशक के रूप में कार्यकाल के दौरान सीएलआरआई ने वैश्विक नेतृत्व का दर्जा प्राप्त किया जोकि प्रकाशनों के 30 प्रतिशत वैश्विक भाग, ग्लोबल पेटेंटों में सात प्रतिशत से भी ज्यादा भाग, फेशन फोरकास्टिंग में स्थान तथा चमड़ा अनुसंधान में जन-निज भागीदारी के स्तर से व्यक्त हो जाता है। सीएलआरआई को दो प्रमुख पुरस्कार: **सीएसआईआर विशिष्ट प्रौद्योगिकी पुरस्कार 1998**, प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप तथा सहायता के द्वारा लगभग 400 चर्मशोधनालयों को बन्द होने से बचाने के लिए तथा थर्ड वर्ड नेटवर्क ऑफ साइंटिफिक ऑरगनाइजेशन का **टैक्नोलॉजी अवार्ड वर्ष 1998** में चमड़े में माइक्रो एन्टरप्राइज सैक्टर के लिए विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी आविष्कारों के लिए प्रदान किये गये हैं। उत्कृष्ट योगदान के लिए उन्हें रसायन विज्ञान का **शान्तिस्वरूप भटनागर पुरस्कार 1993** में प्रदान किया गया तथा वर्ष 2001 में राष्ट्रीय नागरिक पुरस्कार **पदमश्री** से सम्मानित किया गया।

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) सोसाइटी की बैठक में प्रधानमंत्री का भाषण 10 जनवरी, 2007 नई दिल्ली

प्रधानमंत्री डॉ. मनमोहन सिंह ने सीएसआईआर सोसायटी की बैठक को सम्बोधित किया- भारत के प्रधानमंत्री डॉ. मनमोहन सिंह जो सीएसआईआर के अध्यक्ष भी हैं, ने दिनांक 10 जनवरी 2007 को आयोजित सीएसआईआर सोसायटी बैठक की अध्यक्षता की तथा सोसायटी के सदस्यों को सम्बोधित किया। माननीय प्रधानमंत्री के भाषण को यहां प्रस्तुत किया गया है।

मुझे आज आप लोगों के बीच उपस्थित होकर अत्यंत खुशी हो रही है। अपने संबोधन की शुरुआत में मैं, डा. माशेलकर द्वारा सीएसआईआर को प्रदान किए गए उनके नेतृत्व की सराहना करता हूँ। उनके ओजस्वी नेतृत्व में, सीएसआईआर में एक संस्थान के रूप में एक नयी ऊर्जा स्फूर्त हुई है तथा सीएसआईआर संस्थानों के अनुसंधान रिकार्ड में सुधार हुआ है। देश में अनुसंधान तथा विकास क्षेत्र की गतिविधियों में निजी क्षेत्र तथा सार्वजनिक क्षेत्र के बीच परस्पर संपर्क बढ़ाने के लिए भी मैं डॉ. माशेलकर को बधाई देना चाहूंगा। मुझे आशा है कि सीएसआईआर का नया नेतृत्व देश के अनुसंधान तथा विकास आधार को और मजबूत बनाएगा।

डॉ. माशेलकर का एक बहुत बड़ा योगदान यह रहा है कि सीएसआईआर द्वारा दाखिल पेटेंटों की संख्या बढ़ी है। मैं सीएसआईआर को इसके लिए बधाई देता हूँ। लेकिन, संख्या और गुणवत्ता के रूप में नये बौद्धिक संपदा अधिकार प्राप्त करने के मामले में नये औद्योगिक देशों, खासकर



चीन तथा कोरिया गणराज्य जैसे अन्य नये औद्योगिक देशों के समकक्ष आने के लिए हमें अभी काफी लम्बा रास्ता तय करना है। सीएसआईआर को अपने बौद्धिक संपदा अधिकारों की गुणवत्ता विषयवस्तु और उपयोगिता का निरंतर जायजा लेते रहना चाहिए।

जैसा कि पिछले सप्ताह विज्ञान कांग्रेस में मैंने कहा था, हमारी सरकार देश में विज्ञान पर खर्च बढ़ाने के लिए प्रतिबद्ध है। लेकिन जैसा कि राष्ट्रपति डॉ. अब्दुल कलाम ने अगले दिन विज्ञान कांग्रेस को याद दिलाया था, हमें अपने

खर्च की गुणवत्ता में उपलब्ध करायी गई धनराशि को खर्च करने की योग्यता में भी सुधार करना होगा।

भारत में विज्ञान के लिए वित्तपोषण बढ़ाने का हमारा फ़सला एक अवसर और चुनौती दोनों ही है। हमें अपनी आकांक्षाओं को पर्याप्त ऊंचा उठाना होगा ताकि हम उपलब्ध करायी गई धनराशि का बेहतर इस्तेमाल कर सकें। देश में विज्ञान के क्षेत्र में शीर्ष निकाय के रूप में सीएसआईआर को निजी क्षेत्र से भी कोष जुटाने चाहिए। यह चिंता की बात है कि पिछले कई सालों से आंतरिक प्राप्तियां लगभग ठहर सी गई हैं। इनमें वृद्धोत्तरी होनी चाहिए।

मुझे इस बात की जानकारी है कि सामान्यतः भारतीय विज्ञान क्षेत्र को और खासकर सीएसआईआर को प्रतिभाओं की कमी का सामना करना पड़ रहा है। हमें ऐसे जरिए तलाशने होंगे जिनसे यह पता लगाया जा सके कि किस प्रकार सीएसआईआर बाजार हितैषी और हितधारक हितैषी बन सकता है। असैन्य प्रौद्योगिकी विकास के क्षेत्र में यदि सीएसआईआर को एक बड़ी ताकत के

रूप में अपने अस्तित्व को बनाये रखना है तो उसे कई व्यापक बदलाव लाने होंगे। निश्चय ही, सीएसआईआर के चार्टर पर ही फिर से विचार करने की जरूरत है, उद्योग जगत खासकर निजी उद्योगों के साथ संपर्क और सहयोग को और आसान और सुचारु बनाने की जरूरत है।

मेरा यह भी मानना है कि विश्वविद्यालय के साथ सीएसआईआर के संपर्कों को मजबूत बनाया जाए। सीएसआईआर प्रयोगशाला तथा विश्वविद्यालय व्यवस्था के बीच और ज्यादा तालमेल और सहयोग अत्यंत जरूरी है। ये दोनों समानांतर व्यवस्थाएं आमतौर पर एक दूसरे से अलग रही हैं। इसे बदला जाना चाहिए। मेरा यह मानना है कि हमारे वैज्ञानिक प्रतिष्ठानों और अनुसंधान कार्यों की विश्वविद्यालय व्यवस्था में गहरी पैठ होनी चाहिए। भारत में विज्ञान तथा अनुसंधान का गुरुत्वाकर्षण केन्द्र फिर से विश्वविद्यालयों के नजदीक स्थापित किया जाना चाहिए। लेकिन ऐसा करने के लिए हमारी विश्वविद्यालय व्यवस्था में सुधार लाना होगा। इसे फिर से गठित करना होगा और इसे फिर से जीवन्त बनाना होगा। विश्वविद्यालय को प्रतिभाओं के निर्बाध प्रवाह के लिए उन्मुक्त बनाना होगा ताकि अनुसंधान और अध्ययन कार्य साथ-साथ आगे बढ़ें।

प्रशासनिक तथा शैक्षणिक कार्यों की कुशलता में सुधार के लिए प्रबंध संबंधी सुधारों से सीएसआईआर प्रयोगशालाओं और विश्वविद्यालयों दोनों को फायदा मिल सकता है। यह जरूरी नहीं है कि अच्छे शिक्षाविद और वैज्ञानिक अच्छे प्रशासक और प्रबंधक भी हों। इसी

तरह यह भी जरूरी नहीं है कि अच्छे प्रशासक और प्रबंधक अच्छे शिक्षाविद और प्रबंधक हों। हममें यह योग्यता होनी चाहिए कि हम देश के सभी अनुसंधान संस्थानों में अनुसंधान तथा विकास और शैक्षणिक कार्यों में नेतृत्व से प्रशासनिक जिम्मेदारियों को अलग रख सकें।

सीएसआईआर को नये अवसरों के सर्वश्रेष्ठ इस्तेमाल के लिए खुद को तैयार करना चाहिए। आज की दुनिया में प्रतिभा अत्यंत गतिशील है। विज्ञान तथा

मेरा यह मानना है कि हमारे वैज्ञानिक प्रतिष्ठानों और अनुसंधान कार्यों की विश्वविद्यालय व्यवस्था में गहरी पैठ होनी चाहिए। भारत में विज्ञान तथा अनुसंधान का गुरुत्वाकर्षण केन्द्र फिर से विश्वविद्यालयों के नजदीक स्थापित किया जाना चाहिए

प्रौद्योगिकी समुदाय के नेतृत्व को इस बात की चिन्ता है कि सभी स्तर पर वैज्ञानिक तथा इंजीनियर निजी उद्योगों में जा रहे हैं।

हमारे सामने प्रश्न यह है कि इस समस्या से निपटने के लिए हम प्रोत्साहन व्यवस्था और संगठनात्मक ढांचों में किस प्रकार बदलाव लाएं? किस प्रकार युवा प्रतिभाओं को प्रोत्साहित करें कि वे अपने हित देश के संस्थानों से जोड़ें? किस प्रकार देश के इन संस्थानों को प्रशासनिक दखल से मुक्त कराएं और शैक्षिक सामंतवाद से इन संस्थानों

को छुटकारा दिलाएं? हालांकि संगठनों में परम्पराएं अंतर्निहित होती हैं और कुशल प्रबंध के लिए यह जरूरी भी हैं। लेकिन हमें ऐसे रास्ते भी विकसित करने होंगे जिन पर चल कर युवा वैज्ञानिक और अनुसंधानकर्ता बिना किसी प्रशासनिक बाधाओं के अपने कार्यों को आगे बढ़ाने के लिए खुद को आजाद महसूस कर सकें और अच्छे प्रतिफल प्राप्त कर सकें। हम वैज्ञानिकों को अनुसंधान उत्पादकता से जुड़ा प्रोत्साहन प्रदान करने की व्यवस्था पर विचार कर सकते हैं, इसका मूल्यांकन कई प्रकार के मानकों के आधार पर किया जा सकता है। मेरा मानना है कि परामर्श संबंधी परियोजनाओं तथा बौद्धिक संपदा अधिकारों की बिक्री के बारे में पहले से ही कुछ व्यवस्थाएं बनी हुई हैं। इनकी प्रभावशीलता का जायजा लिया जा सकता है। यह एक महत्वपूर्ण मुद्दा है और देश के वैज्ञानिक समुदाय, सरकार तथा देश की निजी क्षेत्र की कंपनियों द्वारा इस पर प्राथमिकता के आधार पर तत्काल ध्यान दिए जाने की जरूरत है।

मैंने कई बार विज्ञान को ग्रामीण क्षेत्रों में पहुंचाने की बात कही है। मेरा मानना है कि विकास की इस दौड़ में लम्बी छलांग लगाने के लिए हमारे पास विशाल अवसर मौजूद हैं। आधुनिक विज्ञान और प्रौद्योगिकी के पास ग्रामीण क्षेत्रों में जीवनस्तर बेहतर बनाने के लिए काफी कुछ मौजूद है। सीएसआईआर को इस बारे में विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए। मैं जानता हूँ कि जल के इस्तेमाल, ऊर्जा तथा जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र में काफी कार्य किया जा चुका है। घरेलू इस्तेमाल और कृषि कार्यों में जल के इस्तेमाल के लिए ऐसी बेहतर जल प्रबंध प्रौद्योगिकियों के

विकास की जरूरत है। जो कम लागत पर पानी के कुशल तथा किफायती इस्तेमाल की जरूरत पूरी करती हो। हमें खाद्य उत्पादन और खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में विकास के लिए नयी उपलब्धियां हासिल करने की भी जरूरत है। जैसे-जैसे हमारी आय बढ़ेगी, वैसे-वैसे खाद्य उत्पादों की हमारी मांग बढ़ेगी और हमें इसे पूरा करना होगा। ऊर्जा के साथ भी ऐसा ही मामला है। हमें ऊर्जा जरूरतों को पूरा करने के लिए नये तथा अभिनव जरियों की जरूरत है। ये अभिनव जरिये केवल परीक्षण स्तर पर नहीं बल्कि हमारे जैसे विकासशील देश की विशाल जरूरतों को पूरा करने के स्तर के होने चाहिए।

अंत में, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विकास के मामले में बढ़ती क्षेत्रीय विषमताओं के बारे में मुझे काफी चिन्ता है। हमने विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के मामले में पिछड़े राज्यों में नये अनुसंधान संस्थानों के वित्त पोषण के जरिए इन विषमताओं को कम करने का प्रयास किया है। लेकिन, केन्द्र सरकार भी एक सीमा तक ही वित्त पोषण कर सकती है। जबकि इन पिछड़ रहे राज्यों में हमें इस पिरामिड के आधार स्तर पर ही विशाल निवेश की जरूरत है। यह निवेश वित्तीय रूप में ही नहीं बल्कि संगठनात्मक और सामाजिक रूप में भी होना चाहिए। यह हम सभी के लिए एक चुनौती है।

मैं आपको भरोसा दिलाता हूँ कि हमारी सरकार देश में विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विकास को सहायता देने के लिए हरसंभव प्रयास करेगी। लेकिन मैं यह भी चाहता हूँ कि हमारा शैक्षिक समुदाय और निजी क्षेत्र भी इन चुनौतियों का सामना करने के लिए आगे आए।

एनएएल द्वारा विकसित ताप भौतिकीय इन्स्ट्रुमेंटेशन को आईईटीई कॉरपोरेट पुरस्कार मिला

राष्ट्रीय वार्तरिक्ष प्रयोगशालाएं (एनएएल), बंगालुरु को इंस्टीट्यूशन ऑफ इलेक्ट्रॉनिक्स एण्ड टेलीकम्यूनिकेशन इंजीनियर्स द्वारा तापभौतिकीय इन्स्ट्रुमेंटेशन (सीएसआईआर न्यूज 56 (2006) 340) से सम्बन्धित कार्य के लिए इलेक्ट्रॉनिक इन्स्ट्रुमेंट्स तथा इन्स्ट्रुमेंटेशन के क्षेत्र में प्रदर्शन उत्कृष्टता के लिए प्रथम आईईटीई

फॉर्मेशन फ्रॉम विजन टू रियलिटी पर आयोजित 49वीं वार्षिक तकनीकी सम्मेलन में प्रदान किया गया। डॉ. ए.आर. उपाध्या, निदेशक, एनएएल ने अपने दल के सदस्यों मैटिरियल्स साइंस विभाग की डॉ. वी. शुभा तथा डॉ. टी.जी. रमेश के साथ पुरस्कार ग्रहण किया।

यहां विकसित उपकरणों का एक संक्षिप्त विवरण दिया गया है-

विभेदी तापीय विश्लेषित्र (Differential Thermal Analyzer)

विभेदी तापीय विश्लेषित्र किसी प्रणाली में भौतिक तथा रासायनिक परिवर्तन के अध्ययन के लिये एक



डॉ. ए.आर. उपाध्या, निदेशक, एनएएल, डॉ. टी.जी. रमेश तथा डॉ. वी. शुभा, वैज्ञानिक, एनएएल, श्री जी.एस. माथुर, सचिव, डीओटी से पुरस्कार प्राप्त करते हुए

कॉरपोरेट पुरस्कार प्रदान किया गया है।

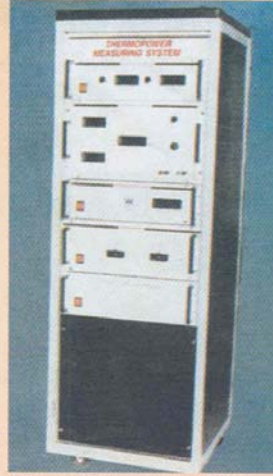
यह पुरस्कार श्री जी.एस. माथुर, सचिव डीओटी तथा अध्यक्ष, दूरसंचार आयोग द्वारा 30 सितम्बर 2006 को आईईटीई, नई दिल्ली में कन्वरजेन्स-ट्रांस





उपकरण है। एनएएल में विकसित डीटीए पीसी आधारित डेटा अर्जन प्रणाली पर आधारित है। उचित हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर का विकास एक सामग्री में तापीय घटना को उस इन्टर् रेफरेंस मेटेरियल की तुलना करते हुए रिकार्ड करने के लिए हुआ है। जो वांछित तापमान क्षेत्र में आये किसी भौतिक अथवा रासायनिक परिवर्तन से मुक्त है। डीटीए 1000°C तक के तापमान में कार्य कर सकता है। इस प्रणाली के अद्वितीय गुण निम्नलिखित हैं-

- विजुअल बेसिक, टर्बो सी तथा लैब व्यू एन्वायरनमेंट के नमूनों में तापीय घटना को रिकार्ड करने के लिए मैन्यु ड्रिवन सॉफ्टवेयर
- उष्मा की 1°सेल्सियस/मि. से 20°सेल्सियस/मि. की सॉफ्टवेयर चयनित दर
- सिग्नल से ध्वनि दर को सुधारने के लिए डेटा की रियल टाइम डिजिटल फिल्टरिंग
- नमूनों में उत्पन्न होने वाले तापीय घटनाओं की ऑनलाइन प्रेक्षण के लिए

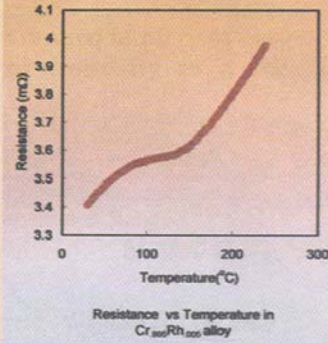


एटी वर्सेस टी सिग्नल का रियल टाइम ग्राफिक प्रदर्शन।

एसी कैलोरीमीटर

एसी कैलोरीमीटर तापमान तथा दाब द्वारा प्रवर्तित सतत चरण परिवर्तन के अध्ययन के लिए एक शक्तिशाली नैदानिक औजार है। यह धात्विक नमूने की एक रेखिक प्रतिक्रिया का दोलक उष्मा निवेश के रेखीय अनुक्रिया के माप पर आधारित है। नमूने में ताप चढ़ाव को दोलक भाग नमूने के विशिष्ट ताप से प्रतिलोमित रूप से सम्बन्धित हैं। प्लस-माइनस स्कैवयर वेब तथा साइन वेब कर्रेंट सिग्नल पर आधारित दो तकनीको का विकास किया गया है।

प्रणाली में धात्विक नमूनों की एसी प्रतिरोधकता तथा एसी विशिष्ट ताप के साथ-साथ माप के अद्वितीय गुण के साथ



- ताप सीमा : 30-800° सेल्सियस
- ताप स्थिरता : ± 0.1° सेल्सियस
- रिजोल्यूशन इन टीईपी : 0.1IV° सेल्सियस

एयरोस्पेस सामग्री के तापीय गुणों के लिए उच्च संवेदनशीलता वाली नयी पीढ़ी की माड्युलेट तकनीक विद्यमान है।

थर्मोपावर एनालाइजर

थर्मोपावर (सीबैक कोफिसियन्ट) इलेक्ट्रॉनिक संचरण गुणों के मध्य सर्वाधिक



- तापसीमा : 25-10000° सेल्सियस
- धारा: 1-50mA (AC&DC) चयनित
- वोल्टेज कम्प्लीएंस : 30V
- डीसी पावर एम्प्लीफायर : 30V 4A

संवेदनशील है तथा संचालक सामग्री की इलेक्ट्रॉनिक बैंड संरचना को सिद्ध करने के लिए एक शक्तिशाली नैदानिक उपकरण है। यह फर्मी ऊर्जा पर कैरियर रिलेक्सेशन टाइम तथा राज्यों के घनत्व के ऊर्जा निर्भरता पर महत्वपूर्ण सूचना प्रदान करता है।

इस प्रणाली के निम्नलिखित अद्वितीय गुण हैं- एबल्युट थर्मोपावर (DAS) के मापन के लिए पूर्णतः स्वचालित पीसी आधारित डेटा अर्जन प्रणाली (TEP) - एनएएल में विकसित इस तकनीक को लैबोरेटरी नोट्स ऑन इलेक्ट्रिकल एण्ड गैल्वेनोमैग्नेटिक मीजरमेंट्स मैटिरियल्स साइंस मोनोग्राफ्स 2 एक विडर एच.एच. 1979 मानक विधि के रूप में मान्यता दी गयी है।

इलेक्ट्रो थर्मल एनालाइजर

1000°C तक के तापमान कार्यप्रणाली के रूप में फॉर प्रोब रेजिस्टिविटी के मापन के लिए तकनीक को पीसी आधारित डेटा अर्जन पद्धति के साथ संलग्न किया गया है।

इस प्रणाली के निम्नलिखित प्रमुख गुण हैं-

तापमान की कार्यप्रणाली के रूप में इलेक्ट्रिकल रेजिस्टिविटी को मापने के लैड वाली पारम्परिक विधि के स्थान पर केवल चार लैडों के प्रयोग वाली नवीन तकनीक।

सीएफटीआरआई के नवीन संसाधित उत्पाद



केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिक अनुसंधान संस्थान (सीएफटीआरआई) मैसूर ने अभी हाल ही में नये संसाधित उत्पादों का विकास किया है-

शैल्फ स्टेबल कबाब विद् मिक्स-चिकन मीट

कबाब एक लोकप्रिय अल्पाहार उत्पाद है तथा मार्किट में कबाब की बहुत-सी किस्में उपलब्ध है जो मीट तथा सब्जियों पर आधारित हैं। शैल्फ स्टेबल कबाब मिक्स विद् चिकन मीट एक सुविधाजनक उत्पाद है जिसे विभिन्न आकार के कबाब बनाने के लिए आसानी से पुनर्गठित किया जा सकता है। उत्पाद को तलकर/भूनकर अथवा सेंककर खाया जा सकता है।



कबाब मिक्स विद् चिकन मीट का विकास सीएफटीआरआई द्वारा खाने के लिए तैयार रूप में एक स्वीकार्य स्वाद तथा मीट सुवास के साथ किया गया है। प्याज, लहसुन तथा काली मिर्च के समावेशन द्वारा उत्पाद को छह माह तक सामान्य वातावरण में रखने योग्य बनाया गया है। यह उत्पाद कृत्रिम रसायनों तथा परिरक्षकों से मुक्त है।

हड्डी रहित चिकन मीट के साथ त्वचा, कॉर्न स्टार्च, गेहूं के आटे, लहसुन तथा प्याज चूर्ण, स्किमड मिल्क पाऊडर तथा मसाले इस उत्पाद को तैयार करने में प्रयुक्त होने वाली प्रमुख कच्ची सामग्री है। मीट को धोकर, पकाकर, कीमा बनाकर तथा अन्य सामग्री डालकर सुखाया तथा पैक किया जाता है। मीट मिन्सर, ड्राईग्राइन्डर ऑटोक्लेव, स्टीम जनेरेटर, एयर ड्रायर तथा मिक्सर इस प्रक्रिया के लिये वांछित उपकरण हैं। चूर्ण रूप में मीट का यह उत्पाद स्वच्छ रूप से संसाधित एक नया खाद्य है।

रेडी टू ईट आंवला प्रोडक्ट्स

कैन्डी तथा ओस्मो एयर ड्राइड सेगमेंट्स

भारतीय आंवला (एमब्लिका ऑफीसिनेलिस) विटामिन-सी तथा पैक्टिन से भरपूर है और अपने औषधीय गुणों के कारण अत्यन्त महत्वपूर्ण है। इसका प्रयोग इसकी प्लेटलेट समूहन रोकने की क्षमता तथा कोलेस्टेरॉल कम करने के गुणों को ध्यान में रखकर आयुर्वेद विरचनों में व्यापक रूप से किया जाता है।

आंवला फल का प्रयोग पॉलीफिनोल की प्रचुरता के कारण स्तम्भक (एस्ट्रिन्जेन्ट) तथा माउथ फ्रेशनर के रूप में भी किया जाता है। आंवला उत्पादों में आन्तरिक तथा निर्यात मार्केट सक्षमता है। आंवला फल मौसमी है तथा अक्टूबर से जनवरी माह के दौरान उपलब्ध होता है। आंवला के उत्पादों को वर्ष पर्यन्त उपलब्ध कराने के लिए इसका संसाधन आवश्यक है।

सीएफटीआरआई ने आंवला कैन्डी, ओस्मो एयर ड्राइड आंवला स्वीट तथा ओस्मो एयरड्राइड साल्टी जैसे रेडी टू ईट उत्पादों की सामान्य वातावरण में 8-10 माह की अवधि के मध्य प्रयोजनीय उत्पादों का विकास किया है। ये सान्द्रित आंवला उत्पाद जायकेदार स्वाद, संरचना तथा पौष्टिकता से भरपूर होते हैं। इनको तैयार करने के लिये वांछित कच्ची सामग्री में आंवला फल, चीनी, नमक तथा स्वीकृत परिरक्षक होते हैं।

संसाधन में धुलाई, कटाई, सिरप बनाना ऑस्मोटिक ट्रीटमेंट, सुखाना तथा पैकिंग करना सम्मिलित हैं। एक उत्पादन इकाई के लिए वांछित उपकरणों में फ्रूट वाशर, ट्रे ड्रायर तथा बॉयलर सम्मिलित हैं।

बच्चे हुये सिरप को सुवासकारी बनाकर तथा लाभकारी रेडी टू सर्व पेय पदार्थ तैयार करने के लिए उपयोगी बनाया जा सकता है।

डॉ. जे.एस. यादव को प्रदत्त सम्मान



डॉ. जे.एस. यादव, निदेशक, राष्ट्रीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईसीटी), हैदराबाद अभी हाल में निम्नलिखित सम्मानों से सम्मानित किये गये हैं-

• प्रो. वी.एम. थाकोर अवार्ड व्याख्यान - 2007

यह व्याख्यान स्वर्गीय प्रो. वी.एम. थाकोर, संस्थापक तथा प्रमुख, रसायन विज्ञान विभाग, सौराष्ट्र विश्वविद्यालय, राजकोट की स्मृति में प्रतिवर्ष आयोजित किया जाता है। इस अवार्ड व्याख्यान के पूर्व प्राप्तकर्ताओं में रसायन विज्ञान के क्षेत्र में उत्कृष्टता प्राप्त वैज्ञानिक तथा प्रोफेसर - जैसे प्रो. टिम्मरमैन रहे, नीदरलैण्ड्स, डॉ. डी.जे. ट्रिगल, अमेरिका; डॉ. बी.के. त्रिवेदी, अमेरिका (अब वोकहाइर्ट में); डॉ.एम.बी. वानी, अमेरिका, डॉ. एफ.ए. कथावाला, अमेरिका, डॉ. बी. गोपालन; प्रो. एम.एम. शर्मा तथा डॉ. अशोक बी वैद्य आदि शामिल रहे हैं।

• फार्मा+वायोटेक 2007 अवार्ड - अनुसंधान - संस्थागत श्रेणी में उत्कृष्ट उपलब्धि प्राप्तकर्ताओं के लिए

• इंडियन फार्माकोलोजिकल सोसायटी द्वारा सीडीआरआई 2006 ओरेशन पुरस्कार

सीएफटीआरआई के डॉ. जी.ए. रविशंकर को प्राप्त पुरस्कार



डॉ. जी.ए. रविशंकर, प्रो. मैल्कोम बॉर्न से सम्मान ग्रहण करते हुए

डॉ. जी.ए. रविशंकर, वैज्ञानिक एफ तथा प्रमुख, पादपकोशिका जैवप्रौद्योगिकी विभाग, केन्द्रीय खाद्य एवं प्रौद्योगिक अनुसंधान संस्थान (सीएफटीआरआई), मैसूर को अभी हाल ही में निम्नलिखित सम्मान प्राप्त हुए हैं:

1. डॉ. जी.ए. रविशंकर, 13वीं विश्व खाद्य कांग्रेस में प्रो. मैल्कोम बॉर्न, अध्यक्ष, आईएफओएसटी (IAFoST) द्वारा खाद्य विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उत्कृष्ट योगदान के लिए इंटरनेशनल एकेडमी ऑफ फूड साइंस एण्ड टेक्नोलॉजी (IAFoST, मुख्यालय-कनाडा) की फ़ैलोशिप से सम्मानित किया गया है।

2. कानपुर में आयोजित पश्च फसल

प्रौद्योगिकी पर अन्तरराष्ट्रीय सम्मेलन के कुलपति तथा माननीय श्री टी.वी. राजेश्वर, राज्यपाल, उत्तरप्रदेश द्वारा डॉ. जी.ए. रविशंकर को इंडियन सोसायटी ऑफ एग्रीकल्चरल बायोकेमिस्ट्स की फ़ैलोशिप से सम्मानित किया गया। यह फ़ैलोशिप खाद्य जैवप्रौद्योगिकी तथा पादप जैवप्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विशेष रूप से



डॉ. जी.ए. रविशंकर उत्तरप्रदेश के राज्यपाल से प्रो. एस.आर. व्यास मैमोरियल अवार्ड ग्रहण करते हुए

औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए कृषि-संसाधन प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में डॉ. रविशंकर को उनके उत्कृष्ट योगदान के लिये प्रदान की गई है।

3. बर्कतुल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल में एएमआई के 47वें वार्षिक सम्मेलन में एसोसियेशन ऑफ माइक्रोबायोलॉजिस्ट ऑफ माइक्रोबियल बायोटेक्नोलॉजी ऑफ इंडिया द्वारा प्रो. एस.आर. व्यास मैमोरियल अवार्ड β -केरोटिन, एस्टाजेन्थिन, फायकोकायसिन तथा एन्टीऑक्सीडेंट मॉलीक्युल्स जैसे न्यूट्रास्यूटिकलों के उत्पादन के लिए माइक्रो एलाल टैक्नोलॉजिज तथा केप्साइसिन, एन्थोसायनिन, बीटालेन्स तथा एन्नाटो रंगों को उन्नत बनाने के लिए माइक्रोबियल एलीसिटर के प्रयोग के संदर्भ में उत्कृष्ट योगदान के लिए डॉ. रविशंकर को प्रदान किया गया है।

डॉ. रविशंकर के

150 से भी अधिक अनुसंधान प्रपत्र पीयर रिव्यूड अनुसंधान पत्रिकाओं में प्रकाशित हुए हैं तथा 35 समीक्षाएं तथा 40 पेटेण्ट हैं। उन्होंने अनुप्रयुक्त वनस्पतिविज्ञान, जैवरसायन विज्ञान तथा जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में 18 पीएचडी छात्रों को मार्गनिर्देशन दिया है।

प्रो. फ्रैन्ड द्वारा एनसीएल प्रवर्तन पार्क में वेंचर सेण्टर का उद्घाटन

प्रो. सर रिचर्ड फ्रैन्ड (कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय, ब्रिटेन में कैवेंडिश प्रोफेसर तथा कैम्ब्रिज डिस्प्ले टेक्नोलॉजी लि. एवं प्लास्टिक लॉजिक लि. के संस्थापक) ने दिनांक 18 दिसम्बर, 2006 को एनसीएल प्रवर्तन पार्क में वेंचर सेण्टर, जो ज्ञानाधारित उद्यम हेतु एक प्रमुख व्यवसाय पोषक कार्यस्थल है, का उद्घाटन किया। इस अवसर पर डॉ. आर.ए. माशेलकर, महानिदेशक सीएसआईआर, नई दिल्ली; डॉ. एस. शिवराम, निदेशक, एनसीएल, पुणे; प्रो. अशोक मिश्र, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई तथा प्रो. के.एन. गणेश, निदेशक, भारतीय विज्ञान शिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान, पुणे उपस्थित थे। वेंचर सेण्टर, जो वर्ष 2007 में अपनी पूरी सेवाएं प्रदान करना शुरू करेगा, एनसीएल से सम्बन्धित व्यावसायिक कार्यकलापों के क्षेत्र में मार्गदर्शन और परामर्श देगा।

प्रो. फ्रैन्ड ने उद्घाटन अवसर पर सम्बोधित करते हुए कहा कि वैज्ञानिकों द्वारा प्रयोगशाला में किए गए अनुसंधान

को ब्रिटेन एवं भारत जैसे देशों में प्रौद्योगिकी कार्यस्थल के रूप में बाजार में प्रस्तुत करने के लिए व्यावसायिक केन्द्रों, सहायता प्रणाली तथा पोषक पर्यावरण की आवश्यकता है। उनके अनुसार ब्रिटेन एवं भारत के वैज्ञानिकों को संयुक्त राज्य अमेरिका, जहां सहायक प्रणाली सुस्थापित एवं अधिक समुन्नत है, के वैज्ञानिकों की तुलना में अपनी प्रौद्योगिकी के व्यापारीकरण हेतु अधिक परिश्रम करना होगा। डॉ. शिवराम ने एनसीएल प्रवर्तन पार्क एवं वेंचर सेण्टर के प्रारम्भ/स्थापना की पृष्ठभूमि पर प्रकाश डाला। उन्होंने कहा कि जिस प्रकार से आज सीएसआईआर की प्रयोगशालाओं के बीच परस्पर सम्पर्क और समन्वयन बना हुआ है उसके कारण अगले 20 वर्षों में उनमें परिवर्तन की आशा है, तथा एनसीएल उद्योग जगत के साथ परस्पर सम्पर्क एवं समन्वयन के नए प्रतिमानों का प्रयोग करने के लिए वेंचर सेण्टर तथा एनसीएल प्रवर्तन पार्क का उपयोग करेगी। उन्होंने यह भी कहा

कि ऐसे प्रयोगों में जोखिम भी है किन्तु यह आशा व्यक्त की कि उक्त सेण्टर भारत के लिए अगली पीढ़ी के व्यवसाय में सफलता प्राप्त करके हमारे सन्देह को गलत सिद्ध करेगा। उन्होंने आगे कहा कि यह व्यावसायिक केन्द्र वैज्ञानिकों को उनके भविष्य (कैरियर) को हानि पहुंचाए बिना सुविधा प्रदान करके अपने अनुसंधान से सम्बन्धित व्यावसायिक संकल्पनाओं को साकार करने में उनकी सहायता करेगा। डॉ. माशेलकर ने इस मिथक को दूर करने का आह्वान किया कि भारत संयुक्त राज्य अमेरिका की तुलना में उत्कृष्ट कम्पनियां बना नहीं सकता। उन्होंने आगे कहा कि यदि चीन के विश्वविद्यालय एवं अनुसंधान संस्थाएं 80,000 अक्षी नौकरियां देने वाली 2800 उत्कृष्ट कम्पनियां बना सकती हैं, तो भारत क्यों नहीं बना सकता? डॉ. माशेलकर ने सुझाव दिया कि वेंचर सेण्टर को सैकड़ों रिचर्ड फ्रैन्ड्स पैदा करने का लक्ष्य रखना चाहिए। तदुपरान्त संवाददाता सम्मेलन में बोलते हुए प्रो.



प्रो. फ्रैन्ड वेंचर सेंटर का उद्घाटन करते हुये



प्रो. फ्रैण्ड सम्बोधित करते हुये

अशोक मिश्र ने कहा कि व्यवसाय पोषण केन्द्र वैज्ञानिकों को सूचना उपलब्ध कराते हैं, उनका मार्गदर्शन करते हैं और सहायता करने में भी अग्रणी रहते हैं।

सायंकाल प्रो. रिचर्ड फ्रैण्ड ने कैंब्रिज में कम्पनी का प्रारम्भ: विज्ञान से प्रौद्योगिकी एवं प्रौद्योगिकी से उत्पाद नामक विषय पर प्रथम प्रवर्तन तथा प्रौद्योगिकी एण्टरप्राइज व्याख्यान दिया। अपने अति सराहनीय व्याख्यान में प्रो. फ्रैण्ड ने अपनी यात्रा का वर्णन करते हुए बताया कि किस प्रकार से उन्होंने उच्च गुणता के प्रयोगशालीय विज्ञान से प्रौद्योगिकी का निर्माण एवं प्रौद्योगिकी से निर्मित उत्पादों को बाजार में प्रस्तुत किया। प्रो. फ्रैण्ड, जो बहुलक आधारित इलेक्ट्रॉनिकी एवं फ्लेक्सिबल डिस्प्लेज के क्षेत्र में पथप्रदर्शक रहे हैं, ने अपने अन्वेषणों की सफलतापूर्वक रक्षा करते हुए कैंब्रिज डिस्प्ले टेक्नोलॉजी लि. तथा प्लास्टिक लॉजिक लि. नामक दो कम्पनियों की स्थापना के माध्यम से उन्हें बाजार में प्रस्तुत किया। प्रो. फ्रैण्ड ने श्रोताओं को बताया कि उनके क्षेत्र में बहुत से अग्रणी अनुसंधान ग्रुप या तो उद्योग में थे अथवा उन ग्रुपों के उद्योग जगत के साथ मजबूत

सम्बन्ध थे। इस प्रकार उन्होंने यह स्पष्ट किया कि अच्छा मौलिक अनुसंधान एवं व्यापार हेतु प्रयोग में लायी जाने योग्य प्रौद्योगिकी दोनों साथ-साथ चल सकते हैं। उन्होंने यह भी बताया कि शैक्षणिक अनुसंधान कम्पनी

विषयक व्यावसायिक गतिविधियों के साथ अपना सहअस्तित्व बनाए रखते हुए दोनों को लाभान्वित कर सकता है। उन्होंने अनुसंधान का पेटेंट करने तथा उनके रक्षण की रणनीति के महत्व पर प्रकाश डाला। प्रो. फ्रैण्ड ने विशाल वैज्ञानिक समूह का ध्यान आकर्षित करते हुए यह बताया कि एक ग्राहक की अपेक्षा हमारे पास एक बड़ी प्रौद्योगिकी का होना महत्वपूर्ण है। उन्होंने आरम्भिक चरणों में धन के सन्दर्भ में दो बिल्कुल अलग-अलग प्रगति मार्ग दर्शाने के लिए अपनी दो कम्पनियों के प्रगति मार्ग दर्शाने के लिए अपनी दो कम्पनियों के उदाहरण दिए।

वेंचर सेक्टर के भविष्य निरूपण पर बोलते हुए डॉ. माशेलकर ने प्रो. फ्रैण्ड द्वारा अपनी विज्ञान यात्रा की चर्चा के माध्यम से एक उत्कृष्ट व्याख्यान देने के लिए उनके प्रति कृतज्ञता व्यक्त की। अनुसंधान दृष्टे

व्यावसायिक मूल्य के सम्बन्ध में विचार करने की आवश्यकता पर बल देने तथा अनुसंधान के परिणाम प्रकाशित करने से पूर्व उनका पेटेंट करके उनकी रक्षा करने सम्बन्धी उनके सुझाव की उन्होंने सराहना की। डॉ. माशेलकर ने कैंब्रिज क्षेत्र (विश्वविद्यालय) द्वारा उच्च कोटि के अनुसंधान के साथ-साथ यूरोप के 10 प्रतिशत वेंचर पूंजी निवेश को अपनी परियोजनाओं की ओर आकर्षित करने में उनकी सफलता के सम्बन्ध में भी बताया। उन्होंने आशा व्यक्त की कि भारत फ्रैण्ड, चन्दू (भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगालुरु), झुनझुनवाला (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास) अथवा बाबू (टाटा मौलिक अनुसंधान केन्द्र, मुम्बई) जैसे वैज्ञानिक उद्यमी पैदा करेगा। वैज्ञानिक उद्यमियों के सृजन में वेंचर सेक्टर जैसे स्थानीय निकायों के शोधकार्यों की सहभागिता रहेगी, किन्तु केन्द्रीय सरकार के नियमों में होने वाले परिवर्तनों का भी विशेष महत्व होगा।

उन्होंने आशा व्यक्त की कि वेंचर सेक्टर प्रौद्योगिकी उपक्रमों का प्रमुख केन्द्र बनने में अग्रणी रहेगा और अन्य



डॉ. शिवराम, निदेशक, एनसीएल प्रवर्तन पार्क तथा वेंचर सेंटर की स्थापना की पृष्ठभूमि के बारे में बताते हुये



प्रो. अशोक मिश्रा, डॉ. माशेलकर और प्रो. फ्रैण्ड संवाददाता सम्मेलन में

भारतीय संस्थाओं के लिए एक आदर्श केन्द्र की भूमिका निभाएगा। कार्यक्रम के अन्त में डॉ. प्रेमनाथ, वैज्ञानिक, एनसीएल ने आभार प्रदर्शन किया।

एनसीएल प्रवर्तन पार्क (www.innovationpark.org) राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे का एक संसाधन केन्द्र है। इसका उद्देश्य धनार्जन

हेतु प्रवर्तन एवं प्रौद्योगिकी के विकास पर ध्यान केन्द्रित करते हुए व्यावसायिक उपक्रमों एवं एनसीएल के बीच सहयोगी या सार्थक सम्बन्धों को बढ़ावा देना है।

वेंचर सेण्टर (www.venturecenter.co.in) भारत में पुणे क्षेत्र में स्थित संस्थाओं की वैज्ञानिक एवं अभियांत्रिकी क्षमताओं के समन्वयन द्वारा प्रौद्योगिकी एवं ज्ञानाधारित उपक्रमों को एकत्रित करके उनका पोषण करने का प्रयास करता है। वेंचर सेण्टर एक व्यावसायिक केन्द्र है जो पदार्थ विज्ञान रसायनों, जीवविज्ञान एवं अभियांत्रिकी के क्षेत्रों में वैज्ञानिक विशेषज्ञता का लाभ उठाते हुए उत्पाद एवं सेवाएं प्रदान करने वाले प्रौद्योगिकी उपक्रमों से युक्त है। वेंचर सेण्टर एनसीएल, पुणे द्वारा स्थापित गैरलाभदायी कम्पनी, उद्यमशीलता विकास केन्द्र का ट्रेडमार्क है।

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 हिन्दी में ही संपादक, सीएसआईआर, समाचार को भेजने की कृपा करें।

संपादक, सीएसआईआर समाचार
ईमेल: deeksha@niscair.res.in

एनसीएल में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह का आयोजन

राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला (एनसीएल), पुणे में दिनांक 28 फरवरी, 2007 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का आयोजन किया गया। इस विज्ञान दिवस का प्रारम्भ 22 फरवरी को एनसीएल के शोधछात्रों द्वारा उनके शोधकार्यों से सम्बन्धित पोस्टर प्रदर्शनी के साथ हुआ। इस प्रदर्शनी में शोधछात्रों ने जीवरसायन विज्ञान, उत्प्रेरण, रासायनिक अभियांत्रिकी विज्ञान, कार्बनिक रसायन विज्ञान, भौतिक एवं पदार्थ रसायनविज्ञान तथा बहुलक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी से सम्बन्धित विषयों पर लगभग 150 पोस्टर प्रदर्शित किए। प्रो. डी. बालसुब्रमणियन, अनुसंधान निदेशक, एल.वी. प्रसाद नेत्र चिकित्सा संस्थान, हैदराबाद ने भारत में स्थानांतरीय जीवविज्ञान: चेचक से स्टेम कोशिका तक नामक विषय पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया।

अपने व्याख्यान में प्रो. बालसुब्रमणियन ने भारत में पिछले छह दशकों में स्थानांतरीय जीवविज्ञान के क्षेत्र में हुए विकास की समीक्षा की। इसके अन्तर्गत उन्होंने चेचक टीकाकरण, राष्ट्रीय मलेरिया उन्मूलन कार्यक्रम (एनएमईपी), हरित क्रान्ति, सोयाबीन का प्रारंभ, कुपोषण से सम्बन्धित स्वास्थ्य समस्याओं का प्रबन्धन एवं उनकी रोकथाम, भारतीय



प्रो. बालसुब्रमणियन राष्ट्रीय विज्ञान दिवस पर व्याख्यान देते हुये

डॉ. शिवराम स्वागत सम्बोधन देते हुये

औषधि उद्योग का विकास, तदुपरान्त भारतीय एकरव अधिनियम (1970), जिसके अधीन केवल प्रक्रिया एकरवों, दूध परियोजना तथा टीके के निर्माण को मान्यता प्रदान की गई है, की सफल विकासयात्रा पर प्रकाश डाला। इनमें से अधिकांश उपलब्धियां सतत सामाजिक अभियानों एवं सामुदायिक सहभागिता के माध्यम से प्राप्त की गईं। उन्होंने इन लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु वैज्ञानिक अनुसंधान की सहायतार्थ कार्यमूलक अनुसंधान की भूमिका पर प्रकाश डाला। अपने व्याख्यान में उन्होंने यह बताया कि आज भारत विश्व की टीका (वैक्सीन) की कुल मांग की 45 प्रतिशत आवश्यकता की पूर्ति करता है। उन्होंने आगे कहा कि भारत में डेढ़ करोड़ लोग दृष्टिहीन हैं जिनमें से एक करोड़ लोग मोतियाबिन्द से सम्बन्धित रोगों से ग्रस्त हैं जिन्हें शल्यचिकित्सा द्वारा ठीक किया जा सकता

है। उन्होंने एल.वी. प्रसाद नेत्र चिकित्सा संस्थान में नेत्रों के स्नायुरोग के कारक, विशिष्ट प्रकार के ग्लॉकोमा की रोकथाम, अंग सम्बन्धी स्टेम कोशिका का अभाव आदि जैसे नेत्रों से सम्बन्धित रोगों पर किए जा रहे अनुसंधान की जानकारी दी। अंग सम्बन्धी स्टेम कोशिका के अभाव को अधिक स्पष्ट करते हुए उन्होंने कहा कि एल.वी. प्रसाद संस्थान में हमने इस तकनीक को अपनाकर सैकड़ों रोगियों की दृष्टि ठीक की है।

एनसीएल के निदेशक डॉ. एस. शिवराम ने अपने स्वागत भाषण में एनसीएल में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस सम्बन्धी गतिविधियों की जानकारी देते हुए प्रो. बालसुब्रमणियन का श्रोताओं से परिचय कराया। इससे पूर्व क्रमशः मानेकजी एवं शीरीनबाई नेटेरवाला धर्मादा निधि तथा डॉ. आर.ए. माशेलकर धर्मादा निधि द्वारा प्रायोजित एनसीएल अनुसंधान फाउण्डेशन

के वार्षिक वैज्ञानिक पुरस्कार विजेताओं - डॉ. वी.के. जयरामन एवं डॉ. सी.एस. गोपीनाथ ने उक्त पुरस्कार प्राप्त करने के उपलक्ष्य में व्याख्यान दिए। इसके अलावा शोधछात्रों हेतु कीर्ति संगोराम स्मारक धर्मादा पुरस्कार के विजेता छात्रों तथा कार्बनिक रसायन विज्ञान में उत्कृष्ट

शोधपत्र के लिए डॉ. राजप्पा पुरस्कार प्राप्त छात्रों ने पोस्टरों के माध्यम से अपने शोधकार्यों को प्रस्तुत किया। प्रो. बालसुब्रमणियन ने पुरस्कार विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए तथा 22 फरवरी, 2007 को जिन शोधछात्रों ने अपने शोधकार्यों से सम्बन्धित पोस्टर प्रदर्शित

किए थे, उनमें से प्रत्येक विधा से दो शोधछात्रों को तथा कुल 12 शोधछात्रों को उत्कृष्ट पोस्टर पुरस्कार भी प्रदान किए गए। एनसीएल की छात्र शिक्षा समिति ने राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का संचालन किया तथा उक्त समिति के सदस्य डॉ. सी.जी. सुरेश ने आभार प्रदर्शन किया।

सीएसआईओ में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

केन्द्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन में दिनांक 28 फरवरी 2007 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का आयोजन किया गया। इस अवसर पर प्रातः 10.00 बजे से दोपहर 1.00 बजे तक संगठन की प्रयोगशालाएं आम जनता व विद्यार्थियों के लिए खुली रखी गई। विभिन्न स्कूलों, कॉलेजों और विश्वविद्यालय के विद्यार्थियों सहित बड़ी संख्या में आम जनता ने संगठन की प्रयोगशालाओं को देखा और वैज्ञानिकों से बातचीत करते हुए विकसित की जा रही प्रौद्योगिकियों की जानकारी प्राप्त की।

इस अवसर पर डॉ. आर.एन. सर्वदे, निदेशक, हिम तथा अवधाव अध्ययन संस्थान, चण्डीगढ़ ने दोपहर बाद आयोजित कार्यक्रम में स्नो एंड एवलेन्चेच रिसर्च इन इंडिया - प्रेजेंट स्टेट्स एंड फ्यूचर सिनेयोरिओ विषय पर व्याख्यान दिया। उन्होंने अपने व्याख्यान में देश में हिम स्खलन के क्षेत्र में हो रहे अनुसंधान कार्यों का उल्लेख करते हुए भावी कार्यक्रमों की जानकारी दी। उन्होंने विषय का सूक्ष्म विवेचन करते हुए अत्यंत सरलता से अपनी बात श्रोताओं के सम्मुख रखी।

श्री स्वतन्त्र कु. सदाना, प्रशासन नियंत्रक द्वारा प्रस्तुत किए गए औपचारिक धन्यवाद प्रस्ताव के साथ कार्यक्रम संपन्न हुआ।



राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह के अवसर पर मंच का एक दृश्य



राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के अवसर पर वैज्ञानिक विद्यार्थियों से वार्तालाप करते हुए

संयोजी रसायन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, आण्विक डिजाइन तथा जैवविविधता से लाभ प्राप्त करने हेतु उनके प्रयोग पर अन्तरराष्ट्रीय कार्यशाला

राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे ने आईसीएस-यूनिडो, ट्रीस्ट इटली के तत्वावधान में दिनांक 15 से 17 दिसम्बर, 2006 तक संयोजी रसायन एवं प्रौद्योगिकी, आण्विक डिजाइन तथा जैवविविधता से लाभ प्राप्त करने हेतु उनके प्रयोग नामक विषय पर एक अन्तरराष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया था। इस कार्यशाला का मुख्य उद्देश्य जागरूकता एवं क्षमता विकसित करना तथा एशिया में अछूती जैवविविधता की खोज में संयोजी रसायन एवं प्रौद्योगिकी तथा आण्विक डिजाइन तकनीकों के प्रयोग पर ध्यान देकर भारत एवं दक्षिण एशियाई देशों में शिक्षा संस्थानों तथा उद्योग जगत के बीच सम्बन्ध सुदृढ़ करना था। इस कार्यशाला में जापान, इटली, चीन, थाईलैंड, भारत एवं वियतनाम सहित छह विभिन्न देशों से आए शिक्षा एवं उद्योग जगत के लगभग पचास वैज्ञानिकों तथा प्रौद्योगिकीविदों ने भाग लिया। इसमें छह सत्रों के दौरान पन्द्रह राष्ट्रीय/अन्तरराष्ट्रीय विद्वान वक्ताओं द्वारा सूचनाप्रद 22 व्याख्यान दिए गए। उक्त व्याख्यानों में संयोजी प्रणाली के प्रयोग से जैवविविधता की सुव्यवस्थित रूप से खोज पर प्रकाश डाला गया और प्रतिभागियों ने एनसीएल के संयोजी रसायन-जैव संसाधन केन्द्र का भी विशेष दौरा किया।

कार्यशाला के उद्घाटन सत्र में डॉ. बी.डी. कुलकर्णी, उपनिदेशक, एनसीएल ने अपने व्याख्यान में रासायनिक अभियांत्रिकी के क्षेत्र में संयोजी प्रणाली/पद्धति की उपयुक्तता को संक्षेप में स्पष्ट किया। प्रो. स्टैनिसलैव मीरटस, प्रमुख, प्योर एण्ड एप्लाइड कैमिस्ट्री, आईसीएस-यूनिडो, इटली ने आईसीएस-यूनिडो के लक्ष्यों एवं कार्यक्रमों तथा भारत एवं दक्षिण एशियाई देश में संयोजी रसायन एवं प्रौद्योगिकी तथा आण्विक डिजाइन पर अपने विचार व्यक्त किए। डॉ. एम.के. गुर्जर, प्रमुख, कार्बनिक रसायन विज्ञान प्रभाग ने एनसीएल के अनुसंधान कार्यक्रमों, वर्तमान अनुसंधान गतिविधियों एवं भावी योजनाओं के संबंध में जानकारी दी। डॉ.

एन.पी. अरगाडे, डॉ. झांनिटा, एनसीएल एवं कार्यशाला के संयोजक ने समृद्ध भारतीय आयुर्वेदिक औषधि प्रणाली के प्रयोग द्वारा भेषजगुणविज्ञानीय पद्धति से पत्ते का कैप्सूल में

रूपान्तरण पर बल देते हुए वनौषधियों द्वारा उपचार पर चर्चा की।

डॉ. रेड्डीज रिसर्व फाउण्डेशन, हैदराबाद के उपाध्यक्ष, प्रो. जावेद इकबाल ने कार्यशाला में अपने प्रथम व्याख्यान में कई मामलों के उदाहरण देते हुए शिक्षा एवं उद्योग जगत में संयोजी रसायन पद्धति के प्रयोग पर प्रकाश डाला। प्रो. पी. सेनेसी, मिलान विश्वविद्यालय, इटली एवं आईसीएस-यूनिडो विशेषज्ञ ने प्राकृतिक उत्पाद अनुसंधान में संयोजी रसायन एवं प्रौद्योगिकी तथा आण्विक डिजाइन के प्रयोग तथा रोगनिदान विज्ञान एवं जैवप्रौद्योगिकी में उनके अनुप्रयोगों के सम्बन्ध में अपने विचार व्यक्त किए। डॉ.



टोक्यो विश्वविद्यालय, जापान के प्रो. केनजी मोरी, मिलान विश्वविद्यालय, इटली के प्रो. पी. सेनेसी का परिचय कराते हुए

जी. टेस्टापेन, उपाध्यक्ष, सिएनाबायोटेक, इटली ने प्राकृतिक उत्पाद अनुसंधान में हाई थ्रूपुट स्क्रिनिंग पर लगातार दो व्याख्यान दिए। टोक्यो विश्वविद्यालय, जापान के प्रो. केनजी मोरी ने प्राकृतिक उत्पाद अनुसंधान एवं जैवविविधता पर प्रामाणिक एवं बहुआयामी व्याख्यान दिया। डॉ. एम.के. गुर्जर ने एनसीएल के कार्बनिक रसायन प्रभाग की अनुसंधान गतिविधियों के बारे में संक्षेप में जानकारी दी। एनसीएल के ही डॉ. गणेश पाण्डेय ने जटिल जैवसक्रिय प्राकृतिक उत्पादों के सकल संश्लेषण के सम्बन्ध में वैज्ञानिक नीतियों पर उत्कृष्ट व्याख्यान दिया। प्रो. के. एन. गणेश, निदेशक भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, पुणे ने संयोजी ओलिंगोन्यूक्लिओटाइड्स एवं उनके अनुप्रयोगों पर अपने विचार व्यक्त किए। कार्यशाला में चीन, थाईलैण्ड में बर्ड-फ्लू के अनुसंधान की स्थिति तथा आपसी सहयोग की आवश्यकता पर अपने विचार व्यक्त किए। पुणे के शोधकर्ता/वैज्ञानिक

प्रो. डी.डी. ढवले, डॉ. पी. त्रिपाठी, डॉ. एस.पी. चव्हाण, डॉ. ए.ए. नातू ने जैवसक्रिय प्राकृतिक तथा कृत्रिम उत्पाद ढांचों के संश्लेषण के संबंध में चर्चा की। एनआईपीईआर, चण्डीगढ़ के डॉ. के.के. भूटानी ने भारत के उत्तर-पूर्व क्षेत्र में अन्वेषित समृद्ध जैवविविधता पर प्रकाश डाला।

उक्त कार्यशाला का समापन गोलमेज परिषद सत्र के आयोजन के साथ हुआ जिसमें प्रतिभागियों ने इस क्षेत्र का विकास करने तथा विभिन्न प्रतिभागी देशों के बीच आपसी सहयोग बढ़ाने पर विचार-विमर्श किया। कार्यशाला के प्रतिभागियों ने इस बात पर सहमति व्यक्त की कि औषधियों का उत्पत्ति स्थान प्राकृतिक उत्पादों के रसायनविज्ञान में है। प्रो. आर.एस. माली एवं प्रो. केनजी मोरी ने 21वीं सदी की स्वास्थ्य समस्याओं से निपटने के लिए रसायनज्ञ के शस्त्र के रूप में सुपरिचित एवं अपरिचित जैव गतिविधियों से युक्त नए अणुओं को प्राप्त

करने हेतु एशिया में जैवविविधता की वैज्ञानिक दृष्टि से खोज की तत्काल आवश्यकता व्यक्त की और कहा कि संयोजी रसायन एवं प्रौद्योगिकी तथा आण्विक डिजाइन में नयी उपचार पद्धतियों की खोज-प्रणाली को गति देने की विशाल क्षमता/संभावना है। प्रो. मोरी ने यह भी कहा कि प्रकृति को चुनौती देने हेतु केन्द्रित फीरोमोन संग्रहों का संश्लेषण एक सार्थक प्रयोग होगा। उक्त कार्यशाला के आयोजन से आईसीएस-यूनिडो के तत्वावधान में वैज्ञानिकों के अति उपयोगी नेटवर्क का निर्माण संभव हुआ जो एक परस्पर समन्वयक के रूप में कार्य करेगा और शोध कार्यों को उपयुक्त, सतत उपलब्ध होने वाले तथा पर्यावरण के अनुकूल उत्पादों के निर्माण हेतु नियोजित करने में परस्पर सहयोग भी करेगा।



प्रो. भूटानी प्रस्तुतीकरण देते हुए

एनएएल में हिन्दी कार्यशाला

एनएएल में दिनांक 14.02.2007

को अनुभाग अधिकारियों के लिए एक विशेष हिन्दी कार्यशाला एवं कम्प्यूटर पर हिन्दी के प्रयोग के प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला का पहला सत्र कम्प्यूटर पर आधारित रहा और दूसरे सत्र में राजभाषा नीति एवं कार्यान्वयन पर चर्चा-परिचर्चा की गई।

सबसे पहले, एनएएल की वरिष्ठ प्रशासन नियंत्रक श्रीमती रमा महादेव ने कार्यशाला में उपस्थित प्रतिभागियों का स्वागत किया और सबसे कम्प्यूटर पर हिन्दी में काम करना सीखने तथा कम्प्यूटर पर हिन्दी के अधिकाधिक प्रयोग करने की अपील की। तदुपरान्त डॉ. प्र. श्री मूर्ति, वरिष्ठ हिन्दी अधिकारी ने मल्टीमीडिया के माध्यम से कम्प्यूटर पर हिन्दी के प्रयोग के संबंध में लीप ऑफिस के व्यावहारिक प्रयोग का तरीका जैसे लीप ऑफिस कैसे लोड करें; एमएस वर्ड, एक्सेल, पेजमेकर आदि पर आईएसएस साफ्ट को एक्टिवेट करके हिन्दी में कैसे टाइप करें आदि के बारे में बताया। उन्होंने प्रतिभागियों से अपील की कि टिप्पणियों और मानक मसौदों को कम्प्यूटर पर द्विभाषी बनाकर रखें ताकि बार-बार उनका उपयोग आसानी से किया जा सके। इससे वार्षिक कार्यक्रम में हिन्दी प्रयोग हेतु निर्धारित लक्ष्यों को बड़ी सरलता से प्राप्त किया जा सकता है। दूसरे सत्र में राजभाषा नियमों पर प्रकाश डाला गया। डॉ. मूर्ति ने प्रतिभागियों से अपने दैनिक कार्य में हिन्दी का प्रयोग करने हेतु अनुरोध किया। उन्होंने बताया कि एनएएल राजभाषा नियम 10(4) के अंतर्गत अधिसूचित कार्यालय है। इसलिए हिन्दी के अधिकाधिक प्रयोग की अपेक्षा और अनिवार्यता है। एनएएल की हिन्दी अनुवादक श्रीमती श्यामला ने कार्यक्रम का सफल संचालन किया।

फार्म 4/FORM IV (नियम 8 देखिए/See Rule 8)

1	प्रकाशन का स्थान/Place of Publication	नई दिल्ली
2	प्रकाशन की अवधि/Periodicity of its publication	मासिक
3	मुद्रक का नाम/Printer's Name (क्या भारत का नागरिक है?)/(Whether citizen of India?) (यदि विदेशी है तो मूल देश)/(If Foreigner, state the country of origin)	एस.के. रस्तोगी हां
	पता/Address	राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं सूचना स्रोत संस्थान, डॉ. के.एस. कृष्णन मार्ग, नई दिल्ली - 110 012
4	प्रकाशक का नाम/Publisher's Name (क्या भारत का नागरिक है?)/(Whether citizen of India?) (यदि विदेशी है तो मूल देश)/(If Foreigner, state the country of origin)	एस.के. रस्तोगी हां
	पता/Address	उपरोक्त (3) के अनुसार
5	संपादक का नाम/Editor's Name (क्या भारत का नागरिक है?)/(Whether citizen of India?) (यदि विदेशी है तो मूल देश)/(If Foreigner, state the country of origin)	दीक्षा बिष्ट हां
	पता/Address	उपरोक्त (3) के अनुसार
6	उन व्यक्तियों के नाम व पते जो समाचार-पत्र के स्वामी हैं तथा जो समस्त पूंजी के एक प्रतिशत से अधिक के साझेदार या हिस्सेदार हों	
	Names and addresses of individuals who own the newspaper and partners of share holders holding more than one per cent of the total capital	
	मैं एस.के. रस्तोगी एतद् द्वारा घोषित करता हूँ कि मेरी अधिकतम जानकारी एवं विश्वास के अनुसार ऊपर दिए गए विवरण सत्य हैं। I. S. K. Rastogi, hereby declare that the particulars given above are true to the best of my knowledge and belief.	
	प्रकाशक के हस्ताक्षर/Signature of Publisher	
	दिनांक: मार्च 2007	

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

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

फोन: 25841846, 25846301, 2584303, 25842990, 25846304-7/371 ग्राम: PUBLIFORM, New Delhi; फ़ैक्स: 25847062

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