



एन आई आई एस टी समाचार

राष्ट्रीय अंतरिक्ष विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संस्थान (सीएसआईआर)
तिरुवनंतपुरम

जनवरी-जून 2011 अंक 6

इस अंक में

बारहवीं पंचवर्षीय योजना के लिए मसौदा प्रस्ताव	2
सीएसआईआर और यूरोपीय संघ के तत्वावधान में दूरदर्शिता और जानकारी दिवस का आयोजन	4
समुद्री सूक्ष्मशैवल से जैव ईंधन	5
सहायकों और आशुलिपिकों के लिए अभिमुखीकरण प्रशिक्षण कार्यक्रम	6
“बोलचाल की हिंदी” पर कार्यशाला	6
डब्ल्यूआईपीओ पुरस्कार तथा एनआरडीसी पुरस्कार की प्राप्ति	7
क्षमता प्रशिक्षण और अभिप्रेरणा कार्यक्रम	7
राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का आयोजन	9
बालशास्त्र कांग्रेस 2011 का आयोजन	10
अन्य समाचार	11
स्टाफ समाचार	12



निदेशक की कलम से

संस्थान की द्विभाषिक अर्धवार्षिक पत्रिका-एन आई आई एस टी समाचार के 6वें अंक को आपके समक्ष प्रस्तुत करते हुए मुझे अत्यंत प्रसन्नता हो रही है। इस पत्रिका के द्विभाषी रूप में प्रकाशन से हम एक ओर भारत सरकार की राजभाषा नीति के अनुपालन की आत्यंतिक जिम्मेदारी निभा रहे हैं और दूसरी ओर संस्थान में किए जा रहे वैज्ञानिक एवं जनोपयोगी कार्यों की जानकारी भारत की आम जनता तक पहुँचाने का लक्ष्य भी पूरा कर रहे हैं।

पत्रिका के 6वें अंक के माध्यम से हम पिछले छः महीने के दौरान संस्थान में आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों/घटनाओं तथा पुरस्कारों/सम्मानों तथा अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रमों की संक्षिप्त झलक पाठकों तक पहुँचाने की कोशिश कर रहे हैं। मैं इस पत्रिका के निरंतर प्रकाशन के लिए तथा इसके प्रकाशन से जुड़े सभी कर्मचारी गण को बधाई देता हूँ, जिन्होंने इस अंक को रोचक ज्ञानवर्धक एवं आकर्षक बनाने में अपना सहयोग दिया है।

आशा है पत्रिका अपने उद्देश्यों को प्राप्त करेगी। शुभ कामनाओं सहित।

सुरेश दास

संस्थान ने बारहवीं पंचवर्षीय योजना का मसौदा प्रस्ताव सीएसआईआर के अनुमोदन के लिए प्रस्तुत किया है

दृष्टिकोण, मूलाधार और योजना

बारहवीं पंचवर्षीय योजना के लिए संस्थान का दृष्टिकोण और कार्यान्वयन ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना के दौरान अर्जित विशेषज्ञता को अधिकतम कराने पर तथा सामरिक रूप से महत्वपूर्ण और वैज्ञानिक दृष्टि से चुनौतीपूर्ण परियोजनाओं में शामिल रहने पर आधारित होगा। इसके अलावा, अंतर्विषयी स्वरूप के क्षेत्रों जैसे रसायन शास्त्र और जीव विज्ञान साथ ही साथ रसायन शास्त्र और सामग्री के बीच के इंटरफेस पर जोर दिया जाएगा। उपलब्ध विशेषज्ञता को पूल अप और पूरा करने के लिए संस्थान के भीतर / सीएसआईआर के साथ नेटवर्क करने की योजना भी होगी।

सीएसआईआर के रसायन विज्ञान क्लस्टर कार्यक्रम के भाग के रूप में बारहवीं पंचवर्षीय योजना में क्रियान्वयन के लिए 'स्मार्ट और कार्यात्मक उन्नत सामग्री "के व्यापक विषय के तहत " निदान के लिए M₂D" एक बड़ा मिशन कार्यक्रम है। इस फ्लैगशिप कार्यक्रम में विभिन्न सीएसआईआर संस्थानों और रासायनिक और फार्मस्यूटिकल उद्योगों के साथ साझेदारी में निदान और निवारक स्वास्थ्य देखभाल अनुप्रयोगों के लिए प्रतिदीप्ति, विद्युत रासायनिक

और जैवसंवेदकों को विकसित करने के प्रयास होंगे।

सौर ऊर्जा रूपांतरण के क्षेत्र में संस्थान में शुरू किये एक प्रमुख कार्यक्रम में रंजक सुग्राहीकृत तथा कार्बनिक और कार्बनिक/अकार्बनिक संकर सौर कोशिकाओं के कार्य शामिल हैं। अगले पांच वर्षों के दौरान यह कार्य "टैप-सण " नामक सीएसआईआर की मेगा परियोजना में एक प्रमुख भूमिका निभाने की परिकल्पना की गई जो सौर ऊर्जा के रूपांतरण, भंडारण और संरक्षण के लिए बेहतर कुशल और आर्थिक समाधान खोजने की दिशा में सीएसआईआर के अत्यधिक कुशल वैज्ञानिक कार्य बल के प्रयासों को केंद्रित और मार्ग दर्शन करने के लिए लक्षित है। भारत - यूरोपीय संघ विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी सहयोग करार की रूपरेखा के अंतर्गत वित्त पोषित कार्बनिक अकार्बनिक सौर सेल पर भारत - यूरोपीय परियोजना पर यूरोपीय टीम के साथ सहयोग में काम करने के लिए संस्थान एक बहु - संस्थागत भारतीय शोध टीम के समन्वय का कार्य भी करता है।



नैनोतकनोलजी में, स्वास्थ्य, औद्योगिक, और पर्यावरण के क्षेत्र में असंख्य लाभ प्रदान करने की क्षमता रखती है। हालांकि, यह अभी भी एक उभरनेवाला क्षेत्र है और मानव स्वास्थ्य' सुरक्षा और पर्यावरण पर नैनोस्केल कण और उपकरणों किस प्रकार प्रतिकूल प्रभाव कर सकता है, के बारे में जानकारी की कमी है। प्रकाश सक्रिय उत्प्रेरक के रूप में नैनो टाइटेनियम ऑक्साइड, कांच और इलेक्ट्रॉनिक सर्किट बोर्डों के सूक्ष्म सतहों को चमकाने के लिए नैनो दुर्लभ पृथ्वी ऑक्साइड, नैनो जिंग ऑक्साइड जैसे विविध अनुप्रयोगों के लिए हमारे देश में नैनो सामग्री की काफ़ी आवश्यकता है। इस क्षेत्र में तेज़ी से हो रहे विकास के साथ, नैनो कणों की खपत भी निश्चय ही बढ़ जानेवाली है। तदनुसार, बिजली, ऑटोमोबाइल और चुंबकीय प्रशीतन के लिए कार्यात्मक नैनो सासग्री के डिजाइन और विकास तथा स्वयं सफाई और ट्राइबोलॉजिकल अनुप्रयोगों के लिए नैनो कोटिंग्स आदि के लिए योजना बनाई गई है। दवा वितरण प्रणाली में प्रभावोत्पादक अनुप्रयोगों के लिए नैनोकणों की तैयारी पर होनेवाले नेटवर्क कार्यक्रम में भी संस्थान सक्रिय रूप से भाग लेगा, जो चिकित्सीय और शल्य प्रभावकारित का वास्तविक समय आकलन तथा उच्च स्थानीय सांद्रता पर सीधे कैंसर की कोशिकाओं और ऊतकों को चिकित्सीय एजेंट प्रदान करने में होनेवाली जैवक बाधाओं को दरकिनार करने के लिए सक्षम बहुप्रकार्यात्मक लक्षित ड्रिवाइजों को उपलब्ध करेगा।

तथाकथित "रेअर अर्थ्स" में संसाधनों की एक अनिष्टसूचक लेकिन परिहार्य कमी (आरई) अब ऊर्जा से रक्षा और उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स तक के महत्वपूर्ण उद्योगों के विकास में धमकी बन जाती है। आधुनिक प्रौद्योगिकियों के मूल घटकों के रूप में विशिष्ट मैग्नेट सहित विन्डमिल्ल्स और हाइब्रिड कारों, फाइंडरों और 'स्मार्ट' हथियारों के लेज़र रेंज, एलसीडी स्क्रीन के लिए फॉस्फोरस पर्यावरण सौम्य वर्णक, उच्च तापमान कंपोजिट, और उच्च निष्पादन मिश्र धातुओं में प्रमुख घटक के रूप में आनेवाले वर्षों में रेअर अर्थ्स की मांग तेजी से बढ़ने की उम्मीद है। लेकिन दशकों से दुनिया भर में रेअर अर्थ्स के खनन और पृथक्करण में निवेश की कमी ने इसकी आवश्यकता की बढ़ती मांग का सामना करने में रेअर अर्थ्स उद्योगों को अशक्त बना दिया है।

कृषि प्रसंस्करण हमारे देश के एक उदीयमान क्षेत्र है और फसलोत्तर हानि खाद्य सुरक्षा के लिए बड़ा खतरा रहा है। मूल्य वर्धित उत्पादों, कृषि उत्पादों के भंडारण' प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों की विस्तारित

शैल्फ जीवन, उत्पादों की विक्रेयता, कार्यक्षमता, और स्वास्थ्य लाभ के साथ विशेष उत्पादों से संबंधित फसलोत्तर प्रौद्योगिकियों, राष्ट्रों की आवश्यकता की अनुकूल अभिरुचि के क्षेत्र हैं। एंजाइमों का उपयोग करके जैव प्रसंस्करण पारंपरिक प्रसंस्करण के व्यवहार्य विकल्प के रूप में तेजी से उभर रहा है। सुपर क्रिटिकल द्रव सारसत्त (एस सी एफ ई) के लिए प्रमुख बाधा कोशिका दीवार का प्रतिरोध है। सक्रिय तत्वों की वसूली के लिए सेल में अपनी मूल स्थिति में उत्पादित एंजाइमों के संयोजन से या बाहर से एंजाइम मिलाकर और बाद में एससीएफई प्रक्रिया द्वारा सेल दीवारों को तोड़ने की परिकल्पना की गई है। इस तरह की योजना द्रव्यमान अंतरण प्रतिरोध को कम करने की उम्मीद है। एंजाइमी और एससीएफई प्रक्रिया का समामेलन किसी रसायनों के उपयोग के बिना जैविक तौर पर परिष्कृत कच्चे माल से सक्रिय सामग्री के उत्पादन के लिए रास्ता खोलेगा।

जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास, जैव आधारित प्रक्रियाओं और उत्पादों के विकास, जैव ऊर्जा, और एक अंतर्विषयी दृष्टिकोण के साथ जीनोमिक्स पर कोर कार्यक्रमों के साथ जैव आधारित प्रक्रियाओं और उत्पादों के विकास पर केंद्रित है। मुख्य अनुसंधान एवं विकास गतिविधियाँ 'बोयोमास' - जैवरूपांतरण और रसायनों और ऊर्जा के लिए इसके उपयोग पर जारी रहेगा क्यों कि यह विश्व स्तर पर विकासमान परिप्रेक्ष्य में है और भविष्य में रसायनों और ऊर्जा के उत्पादन के लिए एक प्रमुख संसाधन के रूप में देखा जाता है। पश्चिमी घाटों जैव विविधता में समृद्ध है और कई औषधीय और हर्बस पौधों को पारंपरिक रूप से आयुर्वेद और हर्बल उत्पादों में इस्तेमाल किया गया है। अभी भी जैव संसाधनों की विशाल श्रृंखला हैं जिनका संदोहन नहीं हुआ है। हर्बल उत्पादों के स्वास्थ्य लाभ का वैज्ञानिक रूप से मूल्यांकन के लिए रासायनिक मार्कर का पहचान और सक्रिय भागों का जैव मूल्यांकन अनिवार्य है। वर्ष 2005 में पादप व्युत्पन्न दवाओं के लिए वैश्विक बाजार में 18 आरब डॉलर का मूल्य अनुमानित था। बीसीसी यह आंकड़े वर्ष 2011 को 26 आरब डॉलर से अधिक तक बढ़ने की उम्मीद करता है। दुनिया भर में मानव रोगों के उपचार और रोकथाम में प्राकृतिक दवाओं ने हज़ारों वर्षों से एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

सिंथेटिक कीटनाशक का उपयोग और पर्यावरण और स्वास्थ्य पर उनका प्रभाव विश्व स्तर पर एक बड़ी समस्या है और हर व्यक्ति जैव कीटनाशक मार्गों के माध्यम से समस्या पर काबू पाने के प्रयास में



है। फसल संरक्षण के लिए पादप आधारित कीटनाशकों/कीटनाशी, कृत्रिम कीटनाशियों के लिए एक वैकल्पिक है और जैव कीटनाशकों के रूप में कई पौधों के उपयोग के संबंध में परंपरागत ज्ञान मौजूद है, लेकिन वैज्ञानिक रूप से इसकी पृष्टि नहीं की है। इन मुद्दों के समाधान के लिए पश्चिमी घाट क्षेत्र के पौधों का चयन करके अपनी जैव कीटनाशक सक्रियता का पता लगाने की परियोजना प्रस्ताव किया जा रहा है। जैव कीटनाशकों के माध्यम से पूरे कीटनाशक समस्याओं का समाधान करना मुश्किल होगा। इसका ध्यान रखकर गतिविधियों की वृद्धि के लिए मामूली परिवर्तन द्वारा प्राकृतिक ढांचा का उपयोग करके सद्श्य रूप विकसित करने के प्रयास किए जाएंगे।

प्रभावी विरतण तंत्र के अभाव की वजह से टेक्नोलॉजीज अक्सर शेल्फ पर रहती हैं। प्रभावी वितरण के लिए योजना, प्रौद्योगिकी - प्रौद्योगिकी से भिन्न होगी और प्रौद्योगिकी का उपयोग करके एक स्थायी व्यापार की स्थापना के सभी आयामों का संज्ञान वैज्ञानिक को विरले सी ही होगा। माइक्रो क्षेत्र के लिए प्रौद्योगिकियों की सुपुर्दगी के मामले में यह सच है, जहां उद्यमियाँ कम आय और कम शिक्षित पृष्ठभूमि के हैं। माइक्रो पैमाने की उद्यमियाँ, कृषि क्षेत्र के बाद, भारतीय कार्यबल की दूसरी सबसे बड़ी रोजगार प्रदाताएं हैं। सीएसआईआर-800 मिशन जनता की आय सृजन क्षमता को बढ़ाने, साथ ही कृषि पर्यावरण, पानी, पोषण और ऊर्जा आदि के क्षेत्र में समाधान प्रदान करके, अस्सी करोड़ भारतीयों के जीवन

स्तर में सुधार लाने के लिए कोशिश करता है। हम ने असंख्य प्रौद्योगिकियों और विचारों का पहचान किया है, जिनमें सूक्ष्म उद्यमों की स्थापना की क्षमता है और जिनका स्वयं सहायता समूह या छोटे उद्यमियों द्वारा प्रबंधित किया जा सकता है। इन सभी प्रौद्योगिकियों को "हरी प्रौद्योगिकियों" के रूप में पहचान कर रहा है क्योंकि ये पर्यावरण हितैषी हैं और आजीविका बनाने के लिए फायदेमंद होती हैं। कार्यक्रम इन प्रौद्योगिकियों के वितरण के ऐसे तरीका पर जोर देता है जो कम आय, समाज के कम तकनीकी शिक्षित वर्गों द्वारा विकास के लिए और आजीविका चलाने के लिए समर्थन करता है। वितरण की पद्धति के लिए प्रौद्योगिकी प्रशिक्षण, प्रबंधन, नेतृत्व और उद्यमिता सहित बहुआयामी पहलुओं पर ध्यान देने की जरूरत है।

इन प्रयासों के परिणाम से रेअर अर्थ्स के उत्पादन में और देश में उसकी उपयोगिता में लागत प्रभावी, आसानी से उपयोग और विभिन्न रोगों के लिए कुशल नैदानिक उपकरणों के विकास और स्फोटक रासायनों और विषाक्त धातु आयनों का पता लगाने तथा ऊर्जा रूपांतरण में अनुप्रयोग के लिए नूतन सामग्रियों के विकास में आत्मनिर्भरता हासिल करने की उम्मीद कर रही हैं। प्रौद्योगिकी पैकेज को, संरचित लिपिडों, हरी कीट नियंत्रण एजेंटों और जैव प्रसंस्करण से विकसित कराने की उम्मीद कर रही है। इसके अलावा, इन प्रयासों के परिणाम के रूप में ज्ञान प्रजनन, उच्च प्रभावकारक पत्रिकाओं और मानव संसाधन विकास प्राप्त होगा।

सीएसआईआर और यूरोपीय संघ के तत्वावधान में दूरदर्शिता और जानकारी दिवस का आयोजन

9-10 मई 2011 के दौरान एनआईआईएसटी द्वारा सीएसआईआर और यूरोपीय संघ के तत्वावधान में दो दिवसीय कार्यक्रम (एफ पी 7) आयोजित किया गया। 9 मई को दूरदर्शिता कार्यक्रम के रूप में और 10 मई का जानकारी दिवस यूरोपीय संघ - भारत एस एंड टी सहयोग: अनुदान के असवरों के सूचना दिवस (लाइफ साइंसेज़) के रूप में आयोजित किया गया। भारत और विदेशों से आमंत्रितों एक चयनित समूह ने 9 मई के कार्यक्रम में भाग लिया और सीएसआईआर के डॉ. पूर्णिमा रूपल द्वारा कार्यक्रम समन्वित किया गया। 10 मई का कार्यक्रम निदेशक एनआईआईएसटी ने उद्घाटन

किया, जिसके बाद श्री अलेक्जेंडर डिजल्लिसगर, परियोजना प्रबंधक, सामाजिक अभिनव केंद्र, वियना ने एफ पी 7 में भारतीय संगठनों की भागीदारी पर एक सिंहावलोकन और आँकड़े प्रस्तुत किया। बाद में सुश्री ऑरिली पाचकॉफ सीएनआरएस, आईएनसीओ तथा एनसीपी में यूरोपीय परियोजना प्रबंधक ने यूरोपीय आयोग के द्वारा अवसरों और द्विपक्षीय अनुदान कार्यक्रमों पर एक प्रस्तुति दी। सीएसआईआर से डॉ. पूर्णिमा रूपल ने सह समन्वयक और भागीदार के रूप में एफपी 7 में भाग लेने के अपने अनुभव और अवलोकन पर बताया। सुश्री डेलाकोर्ट गोल्लायिन UVSQ, INCO CNP



ने यूरोपीय आयोग द्वारा अनुसंधान और विकास के लिए वित्त पोषण कार्यक्रम के सिंहावलोकन पर एक प्रस्तुतीकरण दिया। सुश्री मार्टिना डिसोल APRE, NMP & SECURITY NCP और सुश्री बोडिल पॉबर्ग, परियोजना प्रबंधक, यूरोपा मीडिया ने ईपि 7 में शामिल पाने तथा भागीदारी के नियम और आवेदन प्रक्रिया पर चर्चा

की। कार्यक्रम में एनआईआईएसटी के वैज्ञानिकों और देश के विभिन्न भागों से विशेष आमंत्रितों सहित लगभग 60 प्रतिभागियों ने भाग लिया। डॉ. अशोक पाण्डेय, प्रमुख, जैव प्रौद्योगिकी प्रभाग एनआईआईएसटी ने कार्यक्रम का समन्वय किया।

समुद्री सूक्ष्मशैवाल से जैव ईंधन

खनिज तेल पर आधारित परिवहन ईंधन को एक अनिश्चित भविष्य का सामना करना पड़ता है। सस्ते तेल का युग समाप्त हो रहा है। ग्लोबल वार्मिंग पर कार्बन डाइऑक्साइड के प्रभाव की वजह से इसके उत्सर्जन पर नियंत्रण की आवश्यकता इस संकट को बढ़ाता है। जैवईंधन एक अक्षय ईंधन है जो वर्तमान इंजन प्रौद्योगिकी या ईंधन की आपूर्ति के बुनियादी ढांचे का विघटन नहीं करता है। हालांकि, वनस्पति तेलों के आधार पर उत्पादित की जानेवाली मात्रा सीमित है और उत्पादन में वृद्धि लाने तथा ईंधन की वैश्विक मांग को पूरा करने के लिए कृषि संसाधनों मौजूद नहीं हैं। इस संदर्भ में सूक्ष्मशैवाल, जो ताज़ा पानी के बिना गैर कृषि भूमि पर उगाया जा सकता है, को संसाधन के रूप में माना जाता है, जिसे ईंधन के लिए वैश्विक मांग को पूरा करने की क्षमता है। इसलिए दुनिया भर में सूक्ष्मशैवाल प्रौद्योगिकी के विकास पर अनुसंधान एवं विकास प्रयास हो रहे हैं। एनआईआईएसटी ने समुद्री सूक्ष्मशैवाल से जैव ईंधन के उत्पादन पर राष्ट्रीय (एन एम आई टी एल आई) परियोजना शुरू की है। परियोजना में 9 भागीदार संस्थान हैं और इन्हें परियोजना के विभिन्न पहलुएं सौंपे हैं।

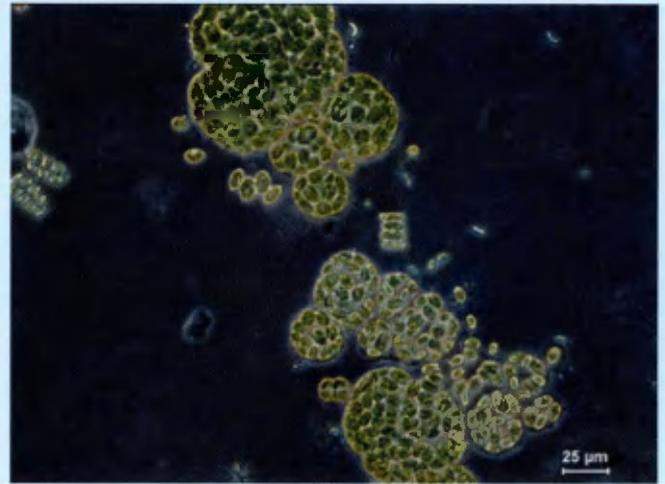
एन एम आई टी एल आई परियोजना का लक्ष्य है- भारतीय समुद्री सूक्ष्मशैवाल से जैव ईंधन के उत्पादन के लिए एक व्यवहार्य और स्केलेबल प्रक्रिया को विकसित करना। एनआईआईएसटी को निम्नलिखित घटक हैं (क) कार्बन डाइऑक्साइड निषेचन के साथ शैवाल खेती के स्वतःऊर्णन के लिए प्रौद्योगिकी का विकास (ख) शैवाल बायोमास जुदाई के लिए सेट्लर का विकास। शैवाल खेती पर प्रयोगों को कार्यान्वित करने के लिए एक प्रयोगात्मक नाला तालाब रिएक्टर स्थापित किया गया है। रिएक्टर डेटा संग्रहण के लिए यंत्रित है।

नाला रिएक्टर में बनाई गई योजना के अनुरूप स्वतःऊर्णन शैवाल संवर्धन का विकास किया है। एक अभिनव सेट्लर और स्ट्रेनर के



शैवाल विकास अध्ययन के लिए प्रायोगिक नाला तालाब रिएक्टर

उपयोग से ये आसानी से अलग किए जाते हैं। इस उपलब्धि से सूक्ष्मशैवाल खेती के प्रौद्योगिकी विकास के एक महत्वपूर्ण मुद्दे पर काबू पा सकता है।



घने कॉलोनियों में शैवाल विकास



सीएसआईआर - एचआरडीसी द्वारा सहायकों और आशुलिपिकों के लिए अभिमुखीकरण प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।

संस्थान के सहायकों / आशुलिपिकों के लिए तारीख 21-25 फ़रवरी 2011 के दौरान सीएसआईआर-एचआरडीसी द्वारा पांच - दिवसीय अभिमुखीकरण प्रशिक्षण आयोजित किया गया। स्टाफ सदस्यों के बीच अच्छी प्रथाएं विकसित करने और उनके बीच अच्छे पारस्परिक संबंधों को बढ़ावा देने के लिए अभिमुखीकरण कार्यक्रम का आयोजन किया गया, ताकि यह प्रक्रिया एनआईआईएसटी को उत्कृष्टता के केंद्र के रूप में बदलने के लिए मार्ग तैयार करें।

यद्यपि कार्यक्रम सहायकों और आशुलिपिकों के लिए आयोजित था, संस्थान के प्रशासनिक, वित्त एवं लेखा और भंडार एवं क्रय अनुभागों के पूरे कर्मियों को शामिल करके लगभग 50 स्टाफ सदस्यों ने प्रशिक्षण में भाग लिया। कार्यक्रम के संचालन के लिए सीएसआईआर-एचआरडीसी से श्री आर.एल. शर्मा, एसोशिएट कार्यक्रम निदेशक, श्री के.ए. खुरैशी, सहायक कार्यक्रम निदेशक, और श्री मनु सक्सेना, सहायक कार्यक्रम निदेशक, उपस्थित थे। श्री मैनुअल थॉमस, सीओए, सिक्री, कारैकुडी और सरकारी प्रबंधन संस्थान, तिरुवनंतपुरम से सेवानिवृत्त सहायक प्रोफेसर श्री जार्ज विशेष आमंत्रित व्याख्याता थे। इनके द्वारा सीएसआईआर के संदर्भ में माल सूची प्रबंधन, सरकारी संचार - आधुनिक प्रवृत्तियों, सार्वजनिक खरीद, सीएसआईआर परिवर्तन के मामले में अकसर पूछे गए सवाल, पारस्परिक संबंध कौशल, अनुशासनिक कार्यवाहियों, तथा प्रबंधन की नीतियाँ जैसे विभिन्न विषयों पर कक्षाएं चलाई गयीं। श्री टी.वी

शंकरन, वित्त एवं लेखा नियंत्रक ने छठवें केंद्रीय वेतन आयोग के कार्यान्वयन के संदर्भ में पेंशनरी लाभ तथा यात्रा भत्ता नियमावली पर स्पष्टीकरण दिया। श्री एम आर देवासिस, एसपीओ ने भंडार के



श्री आर. एल. शर्मा, एसोशिएट कार्यक्रम निदेशक, सीएसआईआर-एचआरडीसी प्रतिभागियों को संबोधित करते हुए। मंच पर बैठे हैं बाई ओर से श्री ए.के. खुरैशी, डॉ. सुरेश दास, श्री टी.वी. शंकरन

भौतिक सत्यापन के बारे में स्पष्टीकरण दिया। श्री के.एफ. जोसफ, अनुभाग अधिकारी (सा.) ने आहरण और संवितरण अधिकारी के कर्तव्यों और दायित्वों पर प्रतिभागियों को जानकारी दी। श्रीमती एस. शोभना, अनुभाग अधिकारी (स्थापना) ने अवकाश नियमावली तथा कार्यग्रहण समय पर कक्षा चलाई और श्रीमती लती देवी, हिन्दी अधिकारी ने संघ सरकार की राजभाषा नीति के कार्यान्वयन की संवैधानिक अपेक्षा के बारे में प्रतिभागियों को बताया।

संस्थान के अधिकारियों / कर्मचारियों के लाभार्थ “बोलचाल की हिन्दी” पर कार्यशाला आयोजित की गई

संस्थान के अधिकारियों तथा कर्मचारियों को आपस में हिन्दी में वार्तालाप करने में होनेवाली झिझक को दूर करने के लिए दिनांक 17/2/2011 को “बोलचाल की हिन्दी” पर कार्यशाला का आयोजन किया गया। इसमें कुल 34 प्रतिभागियों ने भाग लिया। श्री डी. कृष्ण पणिक्कर, उपनिदेशक (रा.भा.) (सेवानिवृत्त), अतिथि वक्ता के रूप में आमंत्रित थे। संस्थान की हिन्दी अधिकारी श्रीमती लतीदेवी ने श्री डी. कृष्ण पणिक्कर का तथा उपस्थित सभी प्रतिभागियों का स्वागत किया। इसके पश्चात अतिथि वक्ता ने राजभाषा कार्यान्वयन की संवैधानिक अपेक्षा, कार्यान्वयन की सामान्य जिम्मेदारी आदि पर विस्तार से चर्चा की। बाद में प्रतिभागियों को बोलचाल की हिन्दी पर परिचय करवाया गया। अपने दैनिक जीवन में विभिन्न स्थानों पर जैसे अस्पताल में, डाक-घर में, कॉफी हाउस में, बस स्टैंड में अजनबी मुसाफिर के साथ तथा दुकान में (बाज़ार में) अनौपचारिक



कार्यशाला में व्याख्यान देते हुए श्री डी. कृष्ण पणिक्कर, उपनिदेशक (रा.भा.) सेवानिवृत्त

वार्तालाप तथा संसदीय राजभाषा समिति के साथ औपचारिक वार्तालाप के तरीका आदि पर बताया।



अतिथि वक्ता ने कार्यालय में प्रयुक्त होनेवाली कुछ सामान्य टिप्पणियाँ, हिंदी व्याकरण तथा कुछ मानक अंग्रेज़ी टिप्पणियाँ आदि का हिंदी में रूपांतरण पर प्रतिभागियों को समझाया और बाद में कुछ अंग्रेज़ी टिप्पणियों के हिंदी अनुवाद पर प्रतिभागियों को अभ्यास करवाया गया।



प्रतिभागियों की झलक

एनआईआईएसटी प्रौद्योगिकी के लिए डब्ल्यूआईपीओ पुरस्कार तथा एनआरडीसी पुरस्कार

ताज़ा और सूखे काली मिर्च से सफ़ेद मिर्च के उत्पादन के लिए एनआईआईएसटी के प्रक्रिया इंजीनियरिंग और पर्यावरण प्रौद्योगिकी प्रभाग के वैज्ञानिकों द्वारा विकसित परिष्कृत जैवप्रौद्योगिकी प्रक्रिया को सर्वश्रेष्ठ आविष्कार के लिए वर्ष 2009 के एनआरडीसी पुरस्कार और डब्ल्यूआईपीओ स्वर्ण पदक प्राप्त हुए।

सफ़ेद मिर्च प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी को श्री प्रसन्न कुमार जी.एन., वसुंधरा सेल्स निगम (नि.), गोलगर, केशवे डाक, कोप्पा तालुक, चिक्मंगलोर, कर्नाटक - 577126 को हस्तांतरित कर दिया गया। यह, एनआईआईएसटी से इस प्रौद्योगिकी को लाइसेंस दिए गए 17 वें ग्राहक है।

“सफ़ेद मिर्च” (पाइपर नैग्रम एल) दुनिया भर में भोजन की तैयारी के लिए काली मिर्च का सबसे प्रशंसनीय रूप है। सफ़ेद मिर्च की वर्तमान मांग प्रतिवर्ष 1,00,000 मीट्रिक टन से अधिक हैं। सफ़ेद मिर्च के उत्पादन के लिए एनआईआईएसटी द्वारा विकसित बायोप्रोसेस

नए उद्यमियों को आकर्षित करते रहते हैं। गुवाहटी में आयोजित समारोह में 26 मई 2011 को इन पुरस्कारों का वितरण किया गया।



एनआईआईएसटी के वैज्ञानिक समूह (दाएं से डॉ. एम. गोपीनाथन, डॉ. वि. बी. मणिलाल तथा श्री अजित हरिदास) वर्ष 2009 के सबसे अच्छे आविष्कार के लिए डब्ल्यूआईपीओ स्वर्ण पदक और एनआरडीसी पुरस्कार ग्रहण करते हुए।

क्षमता प्रशिक्षण और अभिप्रेरणा और सीएसआईआर प्रयोगशालाओं द्वारा स्कूलों और कॉलेजों के अंगीकार

सीएसआईआर कार्यक्रम के भाग के रूप में, संस्थान में हाई स्कूल तथा उच्च माध्यमिक शिक्षकों के लिए रसायन शास्त्र के क्षेत्र में एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। विज्ञान शिक्षकों को विज्ञान के नए और उभरते क्षेत्रों में अपने ज्ञान के आधार के उन्नयन के लिए प्रशिक्षण और प्रेरक कार्यक्रम जारी रखकर हाई स्कूल और पूर्व स्नातक स्तर पर विज्ञान की शिक्षा में अभिरुचि, उत्तेजना और उत्कृष्टता बढ़ाना और सीएसआईआर प्रयोगशालाओं/संस्थानों के वैज्ञानिक समुदाय के साथ जानकारी के आदान-प्रदान और अन्योन्यक्रिया के लिए अवसर प्रदान करना इस कार्यक्रम के आयोजन का मुख्य उद्देश्य था। इससे विज्ञान शिक्षा के स्तर में वृद्धि होने के साथ स्कूलों एवं कॉलेजों में विद्यार्थियों के सीखने की क्षमताओं में सुधार होगा।

इस वर्ष को रसायन विज्ञान के अंतरराष्ट्रीय वर्ष के रूप में मनाये जाने के कारण सीएसआईआर के एक प्रयोगशाला के रूप में, एनआईआईएसटी में, विशेष रूप से, रसायनशास्त्र के शिक्षकों के लिए हायर सेकंडरी स्कूल और कॉलेज स्तर पर, प्रत्येक को क्रमशः 17 एवं 18 फरवरी 2011 को एनआईआईएसटी के सेमिनार हॉल में प्रातः 9.30 बजे से 4.30 बजे तक, एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।

कार्यक्रम का पहला दिन उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों के लिए निर्धारित था। विभिन्न स्कूलों से लगभग 25 प्रतिभागियों ने कार्यक्रम में भाग लिया। डॉ. सुरेश दास, निदेशक, एनआईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया। अपने संबोधन में उन्होंने मानव जाति के विकास में रसायन विज्ञान के महत्व पर



प्रकाश डाला और युवा प्रतिभाओं को विज्ञान की ओर आकर्षित कराने की आवश्यकता पर तथा छात्रों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण को विकसित कराने में शिक्षकों की भूमिका पर जोर दिया। उन्होंने सीएसआईआर, डीएसटी, आदि द्वारा समर्थित विज्ञान के प्रचार कार्यक्रम जैसे सीपीवाईएलएस, इन्स्पायर आदि के बारे में उल्लेख किया और बताया कि इन कार्यक्रमों के आयोजन का उद्देश्य विज्ञान की शिक्षा की दिशा में स्कूल और कॉलेज के छात्रों को आकर्षित कराना है। तकनीकी सत्रों में आधुनिक रसायन विज्ञान के विभिन्न पहलुओं पर विचार किया गया। डॉ.एम. पद्मनाभन, प्रोफेसर, आईआईएसईआर, तिरुवनंतपुरम के व्याख्यान के साथ सत्र शुरू हुआ। उन्होंने “परिप्रेक्ष्य में समन्वय कैमिस्ट्री” पर अपना



प्रशिक्षण कार्यक्रम का दृश्य

विचार प्रकट किया। डॉ. के. जॉर्ज थॉमस, प्रोफेसर, आईआईएसईआर, तिरुवनंतपुरम ने “परमाणु संरचना और रासायनिक बॉन्डिंग” पर प्रस्तुत अपने व्याख्यान में परमाणु संरचना और रासायनिक अनुसंधान के इतिहास और वर्तमान परिदृश्य पर विस्तृत ब्यौरे प्रस्तुत किए। उन्होंने रसायन विज्ञान के विकास कैसे छात्रों के लिए यादगार बनाया जा सकता है, पर एक अंतर्दृष्टि भी दे दी। डॉ. के.एम. सुरेशन, प्रोफेसर, आईआईएसईआर, तिरुवनंतपुरम ने “रसायन विज्ञान शिक्षण कैसे रोचक बनाया जाए?” विषय पर प्रतिभागियों के

साथ अपना विचार व्यक्त किया। तकनीकी सत्र के बाद प्रतिभागियों के लिए प्रयोगशाला का दौरा भी आयोजित किया गया। जीसी, एचपीएलसी, एनएमआर, मास स्पेक्ट्रा, टीईएम और एसईएम जैसे विभिन्न तकनीकों पर प्रतिभागियों को समझाया गया। प्रोफेसर ई. डी जेम्मीस, निदेशक, आईआईएसईआर, तिरुवनंतपुरम ने समापन समारोह का उद्घाटन किया। उन्होंने अपने भाषण में छात्रों के भविष्य के कैरियर के चयन में शिक्षकों के प्रभाव पर प्रकाश डाला और इसके बाद प्रतिभागिता प्रमाण पत्र वितरित किए गए।

कार्यक्रम का दूसरा दिन महाविद्यालय के शिक्षकों के लिए आयोजित किया गया। डॉ. सुरेश दास, निदेशक, एनआईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया। विभिन्न कॉलेजों से लगभग 15 प्रतिभागियों ने कार्यक्रम में भाग लिया। तकनीकी सत्रों में सुप्रा - आणविक रसायन शास्त्र, चुंबकीय अनुनाद, डीएनए की संरचना आदि सहित रसायन विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों का संबोधन हुआ। डॉ. रेजी वर्गीस, आईआईएसईआर, तिरुवनंतपुरम ने “सुप्रा - आणविक रसायन विज्ञान” पर व्याख्यान दिया। डॉ. विनीष विजयन, आईआईएसईआर, तिरुवनंतपुरम ने चुंबकीय अनुनाद - मुख्य उपयोग और विभिन्न अन्य पहलुओं के बारे में बताया। डॉ. महेश हरिहरन, आईआईएसईआर, तिरुवनंतपुरम ने “प्राकृतिक और गैर प्राकृतिक डीएनए की संरचना के बारे में अपनी जानकारी व्यक्त की। डॉ. स्वाति आईआईएसईआर, तिरुवनंतपुरम ने कैमिस्ट्री सिर्फ सभी प्रयोगों के बारे में नहीं है” विषय पर भाषण दिया। डॉ. अयन दत्ता, आईआईएसईआर, तिरुवनंतपुरम ने “-रासायनिक बॉन्डिंग - कुछ तो स्पष्ट नहीं है “विषय के अपने व्याख्यान में रासायनिक बॉन्डिंग के साथ जुड़े कुछ मुद्दों पर विचार व्यक्त किया। तकनीकी सत्र के बाद प्रतिभागियों के लिए प्रयोगशाला का दौरा आयोजित किया गया, जहां प्रतिभागिताओं को विभिन्न यंत्रों तकनीक समझाया गया। डॉ. सुरेश दास, निदेशक, एनआईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम ने समापन समारोह का उद्घाटन किया और प्रतिभागियों को प्रमाणपत्र भी जारी किए गए।

मशरूम संभावनाओं और समस्याओं पर एक - दिवसीय संगोष्ठी

भोजन और दवा दोनों के रूप में हजारों वर्षों से मशरूम दुनिया भर में मूल्यवान हैं। वे पोषण के समृद्ध स्रोत हैं और स्वास्थ्य के बेहतर प्रबंधन के लिए एक आदर्श भोजन के प्रमुख घटक हैं। विभिन्न व्यंजनों में तथा हर दिन की खपत के रूप में मशरूम तेजी से स्वीकृति प्राप्त कर रहे हैं। एक आम आदमी की रसोई में इसे एक प्रमुख स्थान प्राप्त है। इसके अलावा, मशरूम की खपत की मौजूदा प्रवृत्ति, घरेलू और साथ ही निर्यात मार्किट के क्षेत्र में इसके लिए उपलब्ध अवसर की सूचना देती है। सभी अनुकूल परिस्थितियों के बावजूद भी, मशरूम की खेती के लिए केरल सहित भारत के कई भागों में संवेग नहीं मिल रहा है। केरल में मशरूम की खेती के लिए जलवायु और कृषि आर्थिक स्थिति उपयुक्त हैं। भारत के अन्य

राज्यों की तुलना में केरल में कुछ निहित समस्याएं या बाधाएं हैं, जो मशरूम खेती के तेज़ विस्तार में बाधा डालती हैं। यदि इन निहित समस्याएं दूर कर सकती हैं, तो केरल में मशरूम की खेती के लिए प्रमुख भूमिका निभाने की क्षमता है। इस उद्देश्य से संस्थान में मंगलवार, 8 फ़रवरी, 2011 को, मशरूम समस्याएं एवं संभावनाएं: विषय पर एक दिवसीय राष्ट्रीय संगोष्ठी आयोजित की गयी। संगोष्ठी में प्रजनन में होनेवाले मुद्दों और बाधाओं के संबोधन के द्वारा प्रभावी खेती प्रथाओं को बढ़ावा देने पर और मूल्य वर्धन के द्वारा नए बाजार अवसरों के सृजन पर ध्यान दिया गया। संगोष्ठी में, केरल में मशरूम की खेती को बढ़ावा देने के लिए और विपणन की संभावनाओं और समस्याओं पर ज्ञान और अनुभव का साझा करने के लिए



श्रीमती शारदा मुरलीधरन, आईएएस, निदेशक, राज्य निर्धनता उन्मूलन मिशन संगोष्ठी में उद्घाटन भाषण देती हुई।

सरकारी अधिकारियों, वैज्ञानिकों, मशरूम उत्पादकों, गैर सरकारी संगठनों और भविष्य मशरूम उद्यमियों के बीच मंच प्रदान किया गया।

श्रीमती शारदा मुरलीधरन, आईएएस, एवं निदेशक, राज्य निर्धनता उन्मूलन मिशन ने संगोष्ठी का उद्घाटन किया। अपने संबोधन में, उन्होंने केरल में शोषितों के लिए एक अवसर के रूप में मशरूम की खेती के महत्व पर बताया और वर्तमान में मशरूम की खेती से जुड़ी समस्याओं पर प्रकाश डाला। डॉ. सुरेश दास, निदेशक, एनआईआईएसटी ने, समारोह की अध्यक्षता की। उन्होंने सीएसआईआर 800 कार्यक्रम के माध्यम से शोषितों के सामाजिक - आर्थिक विकास की दिशा में सीएसआईआर द्वारा किए गए प्रयासों पर प्रकाश डाला। डॉ. के. प्रतापन, मिशन निदेशक. राज्य बागवानी मिशन, केरल ने अपने मूल भाषण में इसकी और इशारा किया कि इस क्षेत्र के अनुसंधान एवं विकास प्रयासों की पहुँच के लिए अनुसंधान एवं विकास संस्थानों और सरकारी एजेंसियों के बीच संयुक्त कार्यक्रम तैयार करने के लिए अनेक उतकृष्ट अवसर हैं। तकनीकी और सामाजिक आर्थिक मुद्दों को निपटाने के लिए एक आउटरीच कार्यक्रम के रूप में मशरूम की खेती, प्रसंस्करण और नए बाज़ार के अवसरों का निर्माण उपयुक्त है।

समाज के विभिन्न लोक से करीब 120 पंजीकृत प्रतिभागियों ने संगोष्ठी में भाग लिया। तकनीकी सत्रों में मशरूम की खेती, प्रजनन और विपणन के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा की गई और प्रख्यात वैज्ञानिकों और संबंधित क्षेत्रों के विशेषज्ञों ने श्रोताओं के साथ

संस्थान में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया

एनआईआईएसटी में दिनांक 28-2-2011 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया। भारतीय विज्ञान संस्थान के डीन एवं विज्ञान संकाय प्रो एस चन्द्रशेखरन समारोह में मुख्य अतिथि थे। मुख्य अतिथि का स्वागत करते हुए श्री हरिकृष्ण भट्ट, अध्यक्ष, शैक्षणिक कार्यक्रम समिति (एपीसी) ने बताया कि प्रो चन्द्रशेखरन कार्बनिक रसायन विज्ञान के क्षेत्र में प्रतिष्ठा प्राप्त वैज्ञानिक हैं। डॉ सुरेश दास, निदेशक, एनआईआईएसटी ने विज्ञान दिवस समारोह की अध्यक्षता की। उन्होंने बताया कि रमन प्रभाव के लिए नोबेल पुरस्कार विजेता

अपना अनुभव और विचार बताया। डॉ. सुहर्बन, प्रधान पादप विकृति विज्ञान विभाग, ऐग्रिकल्चर कॉलेज, वेल्लायनी ने केरल में मशरूम की खेती की संभावनाओं के बारे में प्रकाश डाला और केरल की कृषि जलवायु दशाओं के लिए सीप और मिन्की मशरूम टाइप की उपयुक्तता पर बल दिया। इन मशरूम के लिए क्रियाधार धान भूसा, केला छड़च स्टेम और धूल है, जो केरल में प्रचुर मात्रा में उपलब्ध हैं। डॉ अनिता मोहन ने बताया कि मशरूम की खपत को उनके पोषण और स्वास्थ्य संबंधी गुणों के कारण बढ़ावा दिया जा सकता है। श्रीमती जानकी श्रीकुमार, स्वादिष्ट मशरूम, ने स्थानीय स्वाद आवश्यकताओं को ध्यान देते हुए मशरूम आधारित खाद्य उत्पादों को लोकप्रिय बनाने के लिए उनके द्वारा उठाए गए अभिनव कार्यों के बारे में श्रोताओं को समझाया। श्री फेलिक्स मैथ्यु, वण्डर मशरूम पूवकुन्नम ने विभिन्न प्रकार के औषधीय मशरूम की खेती के लिए अपनाये कृष्य प्रथाओं के बारे में बताया। श्री जोस प्रकाश, अध्यक्ष, कूणपुरा ने मशरूम प्रजनन एवं संबंधित तकनीकी मुद्दों कीट प्रबंधन आदि पर बताया। डॉ. बोड्डोलोइ, वैज्ञानिक, एनआईआईएसटी, जोरहाट, ने श्रोताओं के बीच उत्तर पूर्व में मशरूम की खेती के विभिन्न पहलुओं पर अपना अनुभव बताया।

तकनीकी सत्र के बाद समापन सत्र आयोजित किया गया, जिसमें वक्ताओं को पैनल बनाकर मशरूम की खेती और प्रजनन के मुद्दों को निपटने की कार्य योजना के बारे में चर्चा की गयी। प्रतिभागियों ने सक्रिय रूप से विचार विमर्श में भाग लिया और अनुवर्ती कार्रवाई के रूप में निम्नलिखित विषय उभरे:

1. स्पॉन के उत्पादन के लिए मानकों का विकास
- 2 धान भूसे की कमी को निपटने के लिए वैकल्पिक सबस्ट्रेट
- 3 खेती के लिए लागत प्रभावी तरीके विकसित करने के लिए मौजूदा विधि का संशोधन
- 4 प्रभावी कीट प्रबंधन
- 5 मशरूम को लोकप्रिय बनाने के लिए पोषण संबंधी जागरूकता और प्रचार
- 6 मशरूम से मूल्यवर्धित उत्पादों के विकास और लोक - प्रियकरण मशरूम की खेती की संभावनाओं को समझने के लिए तथा योजना तैयार केलिए हितधारकों के साथ संगोष्ठी पथीय चर्चा जारी है।

डॉ. सी.वी रमन की स्मृति में विज्ञान दिवस मनाया जाता है। उन्होंने जवाहर लाल नेहरू जैसे पुराने राजनीतिज्ञों के ज्ञान की सराहना की, जिन्होंने समाज को बदलाने में विज्ञान की भूमिका पर हमेशा उद्घोषणा की है।

अपने विज्ञान दिवस व्याख्यान में प्रो. एस चंद्रशेखरन ने संयुक्त राष्ट्र द्वारा वर्ष 2011 को रसायन शास्त्र के अंतर्राष्ट्रीय वर्ष के रूप में घोषित कराने में आईयुपीएसी और युनेस्को के प्रयासों की सराहना की। उन्होंने कहा कि कैमिस्ट्री एक अकीर्तित हीरो है, यद्यपि यह



राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोह-मंच पर बैठे हैं (बाएं से डॉ. सुरेश दास, प्रो. एस. चन्द्रशेखरन तथा डॉ. मनोज रामवर्मा)

ऊर्जा से संबंधित समस्याओं को सुलझाने में तथा नई सामग्री आदि के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। उन्होंने आशा व्यक्त की

कि वर्ष 2011 को रसायन विज्ञान के अंतरराष्ट्रीय वर्ष के रूप में मनाने से, अन्य बातों के साथ दुनिया की जरूरतों को संतुष्ट करने में रसायन शास्त्र की भूमिका को समझने में तथा सार्वजनिक सराहना बढ़ाने में सहायता मिलेगी। उन्होंने कहा कि वर्ष 2011 मैडम क्यूरी को नोबेल पुरस्कार प्रदत्त करने की शताब्दी भी है। उन्होंने यह भी कहा कि 21 वीं सदी की सबसे महत्वपूर्ण चुनौतियां हैं 'एनर्जी' और पर्यावरण' और इन दोनों से संबंधित मुद्दों के समाधान के लिए रसायन विज्ञान को एक प्रमुख भूमिका निभानी है। डॉ. मनोज रामवर्मा, संयोजक, शैक्षणिक कार्यक्रम समिति ने धन्यवाद प्रस्ताव दिया।

केरल और तमिलनाडु के आसपास के विभिन्न कॉलेजों से लगभग 300 स्नातकोत्तर छात्रों ने पूर्वान्त को संस्थान का दौरा किया।

संस्थान में बालशास्त्र कांग्रेस 2011 आयोजित किया गया

केरल शास्त्रसाहित्य परिषद् के सहयोग से संस्थान में दिनांक 27-28 अप्रैल 2011 के दौरान बालशास्त्र कांग्रेस आयोजित किया गया। विभिन्न स्कूलों से पांचवीं से दसवीं कक्षा तक के लगभग 140 विद्यार्थियों और 20 शिक्षकों ने कांग्रेस में भाग लिया। 27 अप्रैल सुबह 10:00 को उद्घाटन समारोह आयोजित किया गया। डॉ. सुरेश दास, निदेशक, एनआईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम ने बालशास्त्र कांग्रेस की अध्यक्षता की। प्रोफेसर आर.वी.जी.मेनोन, पूर्व प्राचार्य, सरकारी इंजीनियरी कॉलेज, कन्नूर तथा निदेशक, केरल शास्त्रसाहित्य परिषद् अनुसंधान केंद्र, पालक्काड ने समारोह का उद्घाटन किया। अपने अध्यक्षीय भाषण में डॉ. सुरेश दास ने समाज में वैज्ञानिक सोच की जरूरत पर जोर दिया और स्कूली छात्रों के बीच विज्ञान की गतिविधियों को प्रोत्साहित करने के लिए सीएसआईआर की विभिन्न योजनाओं के बारे में बताया। डॉ. मनोज रामवर्मा, संयोजक, शैक्षणिक कार्यक्रम समिति ने छात्रों और शिक्षकों का स्वागत किया।

समारोह के बाद छात्रों को विभिन्न बैचों में बांटा गया और उन्हें प्रयोगशाला के दौरा के लिए अवसर प्रदान किया गया। फिर छात्रों को 15 अलग-अलग समूहों में बांटा गया और अलग अलग वैज्ञानिकों के अधीन परियोजनाओं के लिए भेजा गया। दी गयी परियोजनाएं सामाजिक रूप से प्रासंगिक और उनके रोजमर्रा के जीवन में उपयोगी थीं। कुछ उदाहरण हैं: (क) पीने के पानी की शुद्धता का निर्धारण (ख) जड़ी बूटियों से औषधीय मूल्यों के यौगिकों के निष्कर्षण (ग) एन्डोसल्फान अणु आदि का सैद्धांतिक अध्ययन।



बालशास्त्र कांग्रेस में उद्घाटन भाषण देते हुए प्रोफेसर आर. वी. जी. मेनोन, पूर्व प्राचार्य, सरकारी इंजीनियरी कॉलेज, कन्नूर तथा निदेशक, केरल शास्त्रसाहित्य परिषद् अनुसंधान केंद्र, पालक्काड

परियोजनाओं के परिणामों को एनआईआईएसटी के वैज्ञानिकों के समक्ष प्रस्तुत किया गया और सर्वोत्तम परियोजना सम्मानित की गयी। डॉ. के.जी.के वार्यर, उप निदेशक ने 28/4/2011 को आयोजित समापन समारोह की अध्यक्षता की। छात्रों और शिक्षकों ने परियोजनाओं और बालशास्त्र कांग्रेस के आयोजन पर अत्यधिक सराहना की।



वैज्ञानिकों को परियोजना निष्कर्ष प्रस्तुत करते हुए छात्र समूह



अनुसंधान परिषद् की बैठक

अनुसंधान परिषद् की बैठक 23-24 जून 2011 के दौरान आयोजित की गई। प्रो. दिपंकर बनर्जी, अध्यक्ष, अनुसंधान परिषद और सदस्यों प्रो.एम.के.मैथ्यू, प्रो.एस. वासुदेवन, प्रो. वाई.एन.महापात्र, डॉ. पुष्पितो के. घोष, प्रो. ए. भट्टाचार्य, डॉ.एम. राधाकृष्ण पिल्लै, डॉ. विजय मोहनन के. पिल्लै, डॉ. अरविंद दुग्गल, डॉ. सुरेश दास और डॉ.ए. सुन्दरेशन ने बैठक में भाग लिया। प्रो.एल.एस शशिधरा (आईआईएसईआर, पूणे) डॉ. मुरली शास्त्री (टाटा केमिकल्स), डॉ.एम.ओ. गर्गा (आईआईपी. देहरादून) और डॉ. सुदीप कुमार, प्रधान, पीपीडी, सीएसआईआर (मुख्यालय) अन्य व्यस्तता में बैठक में भाग नहीं ले सके। सभी प्रभाग प्रधानों, वैज्ञानिकों और प्रशासनिक प्रधानों को बैठक में भाग लेने के लिए आमंत्रित किया गया था और उनमें से ज्यादातर बैठक में उपस्थित थे।

अनुसंधान परिषद (आर सी) की बैठक 23 जून 2011 को 9.30 बजे शुरू हो गयी। अनुसंधान परिषद् की पिछली बैठक के दौरान



अनुसंधान परिषद् की बैठक की झलक

किए गए सुझाव के अनुसार वर्तमान बैठक एक दिन की एक कार्यशाला के रूप में व्यवस्थित की गयी। कार्यशाला में प्रो. एल वासुदेवन, सदस्य, अनुसंधान परिषद् के परिपूर्ण व्याख्यान तथा वैज्ञानिकों और छात्रों के इन हाऊस मौखिक और पोस्टर प्रस्तुतियाँ भी शामिल थीं।

वैज्ञानिकों की नियुक्ति के लिए चयन समिति की बैठक

वर्ष 2007 के बाद, विभिन्न विषयों में 21 वैज्ञानिकों की भर्ती के लिए संस्थान में 8-14 और 20 जून 2011 के दौरान एक व्यापक भर्ती अभियान आयोजित किया गया।

चयन समिति की सिफारिशों को भर्ती और मूल्यांकन बोर्ड सीएसआईआर (RAB) के अनुमोदन के लिए नई दिल्ली को भेजा गया है।

शोध छात्रों के छात्रावास का उद्घाटन



प्रो. दिपंकर बनर्जी, प्रोफेसर, पदार्थ इंजीनियरिंग, आईआईएससी, बंगलौर छात्रावास का उद्घाटन करते हुए

संस्थान की महिला शोध छात्रों के लिए नवनिर्मित छात्रावास का उद्घाटन 24 जून, 2011 को किया गया। एनआईआईएसटी के शोध छात्र संस्थान के विकास और प्रतिष्ठा के लिए महत्वपूर्ण योगदान

देते हैं। इन - हाऊस निवास की सुविधा के लिए प्रावधान उनकी दीर्घकालीन जरूरत रही है, जिसके द्वारा अनुसंधान प्रयोगशालाओं के लिए आसान पहुँच प्रदान करते हुए एक सुरक्षित, संरक्षित और प्रेरक माहौल प्रदान कर सकता है। नवनिर्मित छात्रावास में एक व्यायामशाला और टेबल टेनिस, कैरम बोर्डों और बिलियर्ड टेबल जैसे इनडोर खेल सुविधाओं सहित विभिन्न सुविधाओं के लिए प्रावधान है। छात्रावास भवन की एक अनूठी विशेषता उसका विशाल पथ है जो निवासियों को प्रकृति के साथ नजदीक रहने का मौका प्रदान करेगा। छात्रावास में 14 स्वतंत्र समूहों में, प्रत्येक में दो इकाइयों में बने हुए 28 कमरे हैं। वर्तमान में छात्रावास सुविधाएं केवल महिला छात्रों के लिए उपलब्ध की जा रही हैं।

प्रोफेसर दिपंकर बनर्जी, प्रोफेसर, पदार्थ इंजीनियरिंग, आईआईएससी, बंगलुरु और एनआईआईएसटी के अनुसंधान परिषद के अध्यक्ष, ने छात्रावास का उद्घाटन किया।



पुरस्कार/सम्मान

राजभाषा कार्यान्वयन के लिए पुरस्कार

वर्ष 2009-10 के दौरान राजभाषा कार्यान्वयन से संबंधित उत्तम निष्पादन के लिए पांचवें स्थान प्राप्त करने के उपलक्ष्य में तिरुवनंतपुरम नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तरफ से संस्थान को योग्यता प्रमाण पत्र प्रदान किया गया।

एनआईआईएसटी समाचार के लिए पुरस्कार

तिरुवनंतपुरम नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तरफ से संस्थान की हिंदी गृह पत्रिका एनआईआईएसटी समाचार को सदस्य उपक्रमों द्वारा प्रकाशित पत्रिकाओं में से तृतीय सर्वश्रेष्ठ पत्रिका चुनी गयी और इसके उपलक्ष्य में प्रमाण पत्र प्रदान किया गया।

फेलोशिप

डॉ. सुरेश दास, निदेशक भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के फेलो चुने गये।

डॉ. के. आर गोपिदास भारतीय विज्ञान अकादमी के फेलो चुने गये।

श्री साई श्याम ने 29-31 जनवरी, 2011 के दौरान तिरुवनंतपुरम में आयोजित केरल विज्ञान कांग्रेस में प्रस्तुत अपने काम के लिए युवा वैज्ञानिक पुरस्कार जीता।

सुश्री आर्या नंदन ने 29-31 जनवरी, 2011 के दौरान तिरुवनंतपुरम में आयोजित केरल विज्ञान कांग्रेस में सर्वश्रेष्ठ पत्र पुरस्कार जीता।

सिशी रीता रानी सिंघानिया, एसआरएफ को युनिवर्सिटी ब्लेस पास्कल, क्लोमोण्ट फेरन्ड, फ्रांस से पोस्ट डॉक्टरल फेलोशिप मिली।

वर्ष 2010-11 के दौरान अपने कार्यालयीन काम में राजभाषा हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए 22 प्रशासनिक/तकनीकी/अधिकारियों/कर्मचारियों को प्रोत्साहन योजना के अंतर्गत नकद पुरस्कार प्रदान किया गया।

डॉ. एस. सावित्री, वैज्ञानिक 'एफ' तथा श्री एम. ब्रह्मकुमार, तकनीकी अधिकारी ने पत्राचार पाठ्यक्रम के अंतर्गत हिंदी परीक्षा विशेष दक्षता के साथ उत्तीर्ण की और उन्हें प्रोत्साहन योजना के अंतर्गत पुरस्कृत किया गया।

स्टाफ समाचार

नई नियुक्ति, स्थानांतरण, प्रतिनियुक्ति, सेवानिवृत्ति
सेवानिवृत्ति (1.1.2011 से 30.6. 2011 तक):

क्रम सं	नाम	पदनाम	सेवानिवृत्ति की तारीख
1	डॉ. बी. विजयलक्ष्मि अम्मा	प्रिंसिपल तकनीकी अधिकारी	28-02-2011
2	डॉ. सी. बालचन्द्रन	वैज्ञानिक 'एफ'	30-4-2011
3	श्रीमती पी. सावित्री	सफाइवाला	31.5.2011
4	श्री ए.वी. थोमस	अनुभाग अधिकारी (वि. एवं लेखा)	31.5.2011
5	श्रीमती बी. शंकरिकुट्टी अम्मा	वैज्ञानिक 'एफ'	30.6.2011
6	श्री थोमस सामुअल	वैज्ञानिक 'एफ'	30.6.2011



स्थानांतरण

सीएसआईआर की सहोदर प्रयोगशाला/संस्थान से निम्न अधिकारियों/ कर्मचारियों ने स्थानांतरण पर संस्थान में कार्यग्रहण किया:

1. श्री संजीव सदानंदन ने राष्ट्रीय वांतिरिक्ष प्रयोगशाला, बैंगलुरु से स्थानांतरण पर दिनांक 01.03.2011 को समान पद पर पदभार ग्रहण किया।
2. श्री अब्दुल हलीम, वैज्ञानिक ग्रुप IV(2) ने राष्ट्रीय वांतिरिक्ष प्रयोगशाला, बैंगलुरु से स्थानांतरण पर 14.03.2011 को समान पद पर पदभार ग्रहण किया।
3. श्री जी. चन्द्रबाबु, सहायक कार्यपालक इंजीनियर (सिविल) ने जीनोमिकी एवं समवेत जीवविज्ञान संस्थान, नई दिल्ली से स्थानांतरण पर 16.03.2011 को समान पद पर पदभार ग्रहण किया।
4. श्री पी.जे. वर्गीस, वरिष्ठ अधीक्षण इंजीनियर (सिविल) ने कोशकीय एवं अण्विक जीवविज्ञान सेंटर, हैदराबाद से स्थानांतरण पर 20-05-2011 को समान पद पर पदभार ग्रहण किया।

पदोन्नति

क्रम.सं	नाम	पदोन्नत पद
1	डॉ. अशोक पाण्डेय	वैज्ञानिक ग्रुप IV (6)
2	डॉ. ए. सुन्दरेशन	वैज्ञानिक ग्रुप IV (6)
3	डॉ. एम.एल.पी. रेड्डी	वैज्ञानिक ग्रुप IV (6)
4	श्री एम.एम. श्रीकुमार	वैज्ञानिक ग्रुप IV (6)
5	डॉ. ए. आर. आर. मेनोन	वैज्ञानिक ग्रुप IV (5)
6	श्री थोमस सामुअल	वैज्ञानिक ग्रुप IV (5)
7	श्री सी.एस. भट्ट	वैज्ञानिक ग्रुप IV (5)
8	श्रीमती ओमनाकुट्टी अम्मा	वैज्ञानिक ग्रुप IV (4)
9	डॉ. बी. विजयलक्ष्मी अम्मा	प्रिंसिपल तकनीकी अधिकारी ग्रुप III(7)
10	श्री एस. वेलुसामि	प्रिंसिपल तकनीकी अधिकारी ग्रुप. III(7)
11	श्री. आर. बाबु	प्रिंसिपल तकनीकी अधिकारी ग्रुप III(7)
12	श्री पी. सुरेन्द्रन	वरिष्ठ तकनीशियन (2) ग्रुप II (4)
13	श्रीमती एल. लता	वरिष्ठ तकनीशियन (2) ग्रुप II(4)
14	श्री पी.एन.एस. नायर	वरिष्ठ तकनीशियन (2) ग्रुप II(4)
15	श्रीमती एस. विजी	तकनीकी अधिकारी ग्रुप III (3)
16	श्री आर. राजीव	अधीक्षण इंजीनियर ग्रुप III(6)
17	श्री के.एफ. जोसफ	अनुभाग अधिकारी (एमएसीपी)
18	श्रीमती शारदा नायर	निजी सचिव (एमएसीपी)
19	श्रीमती पी. सावित्री	ग्रुप डी (गैर तकनीकी) (एमएसीपी)
20	श्री के. मधु	बेयरर (एमएसीपी)
21	श्री ए. श्रीकुमार	वाशबॉय (एमएसीपी)

विदेशों में प्रतिनियुक्ति

नाम	अवधि	राष्ट्र एवं उद्देश्य
डॉ. अशोक पाण्डेय, वैज्ञानिक जी	04 अप्रैल 2011	ग्रीस। जैव रिफाइनरियों और खाद्य उत्पादों पर अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में व्याख्यान देने के लिए।
डॉ. ए. अजयघोष, वैज्ञानिक एच	25-30 अप्रैल 2011	कोरिया। यॉसेल विश्वविद्यालय में 107 वीं राष्ट्रीय बैठक में भाग लेने के लिए
डॉ. अशोक पाण्डेय, वैज्ञानिक जी	5-6 मई 2011 11-14 मई 2011	होंगकॉंग, चीन। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लेने के लिए। नानजोंग, चीन। मृदा विज्ञान संस्थान, चीनी विज्ञान अकादमी का दौरा शंधाई, चीन। जैव प्रौद्योगिकी पर एशियाई कांग्रेस में भाग लेने के लिए
डॉ. सुरेश दास, निदेशक	4-6 मई 2011	डेनमार्क. डेनमार्क तकनीकी युनिवर्सिटी में बड़ी कोशिकाओं पर संयुक्त ईवी - भारत अनुसंधान परियोजना की बैठक में भाग लेने के लिए।
डॉ. एम.टी.सेबास्टियन, वैज्ञानिक जी	15-29 मई 2011	स्लोवेनिया। नोवा जोरिका विश्वविद्यालय और एनआईआईएसटी के बीच इंडो - स्लोवेनियन द्विपक्षीय अनुसंधान परियोजना के तहत।
डॉ. अशोक पाण्डेय, वैज्ञानिक जी	1-17 जून 2011 21-30 जून 2011	फ्रांस, ब्लेस पास्कल विश्वविद्यालय के फेलोशिप के तहत।
डॉ. एस. सावित्री	26-20 जून 2010	पूतगाल। गैस द्रव और ठोस रिएक्शन इंजीनियरिंग कांग्रेस पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लेने के लिए।

राजभाषा क्रियाकलाप

राजभाषा के प्रचार - प्रसार में अनुकूल माहौल सृजन करने के लिए प्रतिदिन एक हिंदी शब्द और इसका अंग्रेजी रूपांतरण सूचने पट्ट में प्रदर्शित किया जाता है। इसके अलावा हर सोमवार को महान व्यक्तियों के प्रेरणादायक उद्धारण ई.मेल के माध्यम से स्टाफ सदस्यों को भेजने की प्रथा भी जारी है। पिछले छः महीने के दौरान भेजे गए कुछ प्रेरणादायक उद्धारण -

सर्वोत्तम सिद्धान्तों की भी यदि अति कर दी जाए तो वे घातक बुराइयों में बदल जाते हैं।

The best principles, if pushed to excess, degenerate into fatal vices.

अनुभव और दंड ऐसी सीख देते हैं जो अन्य उपायों से सम्प्रोषित नहीं होती।

Experience and punishment teach lesson which other means do not convey.

अच्छे अधिकारी को पाँच बातें होनी चाहिए योग्यता, स्वच्छ हाथ, शीघ्रता, सहनशीलता और निष्पक्षता

Five things are requisite to a good officer - ability, clean hands, despatch, patience and imparitality

सम्मानित होने के लिए कानून को सम्मान के योग्य होना चाहिए। उसे न्यायसंगत होना चाहिए और न्यायपूर्वक ही लागू भी होना चाहिए।

For a law to be respected, it ought to be worthy of respect. it must be fair and it must be fairly enforced.



मिट्टी स्वयं अपमान पाती है और बदले में अपने पुष्प अर्पित करती है।
The dust receives insult and in return offers her flowers.

अपमान की अपेक्षा चोट अधिक शीघ्र विस्मृत होती है।
An injury is much sooner forgotten than an insult.

गर्व का पतन निश्चित है।
Pride must have a fall

आत्मविश्वास सफलता का प्रथम रहस्य है।
Self-trust is the first secret of success

कानून निर्धन को पीसते हैं और धनवान कानून पर शासन करते हैं।
Laws grind to poor, and rich men rule the law.

आवश्यकता के समान कोई गुण नहीं है।
There is no virtue like necessity

सही होने की अपेक्षा आलोचना करना कहीं सरल है।
It is much easier to be critical than to be correct.

वही काम सर्वात्मक होता है जिससे अधिकाधिक लोगों का लाभ होता है।
That action is best which procures the greatest happiness for the greatest numbers.

जो लोग देखते हुए भी नहीं देखते उनके समान कोई अन्धा नहीं।
There is none so blind as they that won't see.

आज की कसौटी बीता हुआ कल है, वर्तमान की कसौटी भूत है।
Things present are judged by things past.

मैं कर सकता हूँ' ऐसा सोचने से कर सकने की शक्ति आती है।
'Thinks you can' creates the force that can.

जो भूत को याद नहीं रखते वे उसे दुहराने को बाध्य होते हैं।
Those who cannot remember the past are condemned to repeat it.

सुखी होने का उपाय है दूसरो को सुखी बनाना।
The way to be happy is to help make others so.

सुखी होने का उपा है दूसरों को सुखी बनाना।
The way to be happy is to help make other so.



हम अपनी किस्मत स्वयं बनाते हैं और उसी को प्रारब्ध कहते हैं।

We make our fortunes and we call them fate.

बुद्धिमान दूसरों की गलतियों से सीखते हैं किंतु मूर्ख स्वयं गलतियाँ करके।

Wise man learns by other men's mistakes fool by their own.

बुद्धिमान अपने विचार (समय और परिस्थिति देख कर) बदल लेते हैं किंतु मूर्ख कभी नहीं बदलते।

Wise men change their minds, fools never.

वक्त सबसे बड़ा उस्ताद है।

Years know more than books.

यादि आप में प्रयास करने का साहस न हो तो आप कुछ भी नहीं कर सकते या पा सकते।

You cannot accomplish anything if you do not have the courage to try.

एक आदमी जन्म से नहीं, बल्की कर्म से महान होता है।

A man is great by deeds, not by birth

एकाग्र रहनेवाला सदा सफलता का वरण करता है।

Concentration always wins success.

एनआईआईएसटी समाचार - प्रकाशन समिति

अध्यक्ष - डॉ. वी. जी. एम. नायर

उपाध्यक्ष - श्री प्रवीण राज

सदस्यों

डॉ. पी. निशा

डॉ. राजीव के. सुकुमारन

डॉ. के. वी. राधाकृष्णन

डॉ. टी.पी.डी राजन

श्रीमती विजया प्रसाद

श्री रोबर्ट फिलिप

श्री पी. एन. एस. नायर

श्री जी. नागश्रीनिवास

श्री वी.के.जितेश

एन आई आई एस टी समाचार का प्रकाशन निदेशक, राष्ट्रीय अंतर्विषयी विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संस्थान

(सीएसआइआर) तिरुवनंतपुरम के द्वारा किया जाता है।

संपर्क: टेलीफोन: 0471 - 2490674 फैक्स : 0471 - 2491712

मुख्य संपादक : डॉ. सुरेश दास, संपादक: डॉ. अशोक पाण्डेय, सहायक संपादक : श्रीमती लती देवी के.एस.



NIIST NEWS LETTER

NATIONAL INSTITUTE FOR INTERDISCIPLINARY SCIENCE &
TECHNOLOGY (CSIR) THIRUVANANTHAPURAM

ISSUE 6 January-June 2011

In this Issue

Institute Submits Draft XII Five Year Plan Proposal To CSIR	18
Foresight & Infoday Program On Behalf Of CSIR And Eu	21
Biofuel From Marine Microalgae	21
Orientation Training Programme For Assistants And Stenographers	22
Workshop On Spoken Hindi	23
Faculty Training And Motivation And Adoption Of Schools And Colleges By CSIR Labs	24
Seminar On "Mushroom: Prospects And Problems"	25
Institute Celebrated National Science Day	26
Balasastra Congress – 2011	27
Meeting Of The Research Council	28
Selection Committee Meeting	28
Inauguration Of The Scholars Hostel	29
Awards/Honours:	29
Other News	29
Staff News	30



From Director's Desk

I am extremely happy to present before you the 6th issue of *NIIST Samachar*, the half yearly bilingual magazine of the institute. By the publication of the *NIIST Samachar* in bilingual form on one hand, we are able to fulfil our utmost responsibility of implementation of the Official Language Policy of the Central Govt. and on the other hand we are able to fulfil our target of outreaching our R&D activities/achievements useful to common man of India through the

common language-Hindi. Through this magazine we try to present before you a glimpse of a various R&D activities of the institute, various events organized as well as awards/honours bestowed to our staff members for their unstained efforts during the last six months.

For the uninterrupted publication of the magazine and for making this issue interesting, informative and attractive, I congratulate all those who are associated with its publication.

Hope that the magazine would fulfil its mission. With best wishes.

Suresh Das

INSTITUTE SUBMITS DRAFT XII FIVE YEAR PLAN PROPOSAL TO CSIR FOR APPROVAL

Approach, Rationale & Strategy.

The approach & strategy of the Institute for the XII Five Year Plan is to maximize the expertise acquired during the XI Five Year Plan and involve in projects that are strategically important and scientifically challenging. In addition, emphasis will be given to the areas interdisciplinary in nature such as interface between chemistry and biology as well as chemistry and materials. The strategy would be to network within the institute/CSIR to pool-up and complement the expertise available.

As part of the CSIR Chemistry Cluster Program "M2D for Diagnostics" is a Large Mission program under the broad theme "Smart and Advanced Functional Materials" for implementation in the 12th five year plan. This

flagship program will endeavour to develop fluorescence, electrochemical and biosensors for diagnostics and preventive health care applications in partnership with various CSIR Institutes and Chemical & Pharmaceutical Industries.

A major program initiated in the Institute is in the area of solar energy conversion, which includes work on dye-sensitized as well as organic and organic/inorganic hybrid solar cells. During the next five years it is envisaged to play a major role in the CSIR mega project entitled 'TAP-SUN', which aims to focus and direct the efforts of the highly skilled scientific work force of CSIR towards finding better, efficient and economic solutions to solar energy conversion, storage and conservation. The institute is also coordinating a



multi-institute Indian research team to work in collaboration with a corresponding European team on an Indo-EU project on organic inorganic solar cells funded under the framework of India-European Union S&T Cooperation agreement.

Solar energy is one of several promising clean energy sources that could contribute to a stable energy supply and mitigate global environmental issues. Among several new energy technologies, solar cells utilizing the sun as an energy source are the most promising. In this regard, intense research work is being devoted to the creation of electric energy from solar power using a solar cell. Recent work done by several research groups have shown that the dye sensitized solar cell and bulk hetero-junction solar cell designs hold promise for further development and commercialization in the future.

Nanotechnology holds the potential of providing a multitude of health, industrial and environmental benefits. However, it is still an emerging field and there is a dearth of information about how nanoscale particles and devices might adversely affect human health, safety, and the environment. There is considerable requirement of nano materials like nano titanium oxide as photo active catalyst, nano rare earth oxides for polishing of fine surfaces of glass and electronic circuit boards, nano ZnO for a wide variety of applications in our country. With the fast developments taking place in the area, the consumption of nano particles is bound to increase. Accordingly, design and development of functional nano materials for power, automobile, magnetic refrigeration, nano coatings for self cleaning and tribological applications have been planned. The institute will also be actively participating in a net work programme on Preparation of Nanoparticles for Efficacious Applications in drug delivery systems that provide real-time assessments of therapeutic and surgical efficacy, multifunctional, targeted devices capable of bypassing biological barriers to deliver therapeutic agents at high local concentrations directly to cancer cells and tissues.

An ominous but avoidable resource crunch in the so-called "Rare Earths" [RE] is now threatening the development of key industries from energy to defense to consumer electronics. As key components in the latest generation of technologies, including specialized magnets for windmills and hybrid cars, lasers range of finders and "smart" munitions, and phosphors for LCD screens, environmentally benign pigments, high temperature composites, and high performance alloys, demand for these rare earths are expected to grow rapidly in the years to come. But decades of underinvestment in the mining and separation of rare earths across the globe has left the rare earth industry ill-prepared to need this growing demand.

Agro processing is a sun rise sector of our country and post harvest losses are the major threat to food security. Post harvest technologies related to value added products, agro products storage, extended shelf life of processed foods, marketability of the products, special products with functionality and health benefits are the areas of interest in line with the nations requirement. Bio processing using enzymes is fast emerging as a viable alternative to conventional processing. The major barrier for Super Critical Fluid Extractions [SCFE] is the resistance offered by the cell wall. It is envisaged to break the cell wall using combination of enzymes either produced in situ or added externally followed by the SCFE process for the recovery of active ingredients. Such a strategy is expected to reduce the mass transfer resistances. Amalgamation of the Enzymatic & SCFE Process which will lead to the production of active ingredients from organically cultivated raw material without use of any chemicals.

In the area of Biotechnology, the R & D activities center around the theme of Bio-based processes and products development with core programs on bio-based processes and products development, bioenergy, and genomics with an interdisciplinary approach. The main focus would continue on R&D activities on 'biomass' –



bioconversion and utilization for chemicals and energy, as that is the growing perspective globally and is seen as the major resource for future to derive the chemicals and energy. The western ghats is rich in bio diversity and many of the medicinal and herbal plants have been traditionally used in ayurveda and herbal products. There are still vast bio resources which are unexploited. Chemical marker identification and bio evaluation of the active fractions are essential to scientifically validate the health benefits of the herbal products. The global market for plant-derived drugs was worth an estimated \$18 billion in 2005. BCC expects this figure to grow to nearly more than \$26 billion by 2011. For thousands of years, natural medicines have played an important role in treating and preventing human diseases worldwide.

Usage of synthetic pesticide and their effect on environment and health is a major problem globally and everyone is attempting to overcome the problem through bio pesticidal routes. Plant based pesticides / insecticides is an alternate for synthetic ones for crop protection and traditional knowledge too exists with respect to the usage of many plants as bio pesticides which are not scientifically validated. A project to address these issues by selecting plants of western ghat region and to explore their bio pesticidal activity is being proposed. It may be difficult to address the whole pesticidal problem fully through bio pesticides. Realising this, attempts will be made to develop analogues for increased activity using the natural scaffolds by making minor alterations.

Technologies often remain on the shelf because of lack of effective delivery mechanisms. The strategies for effective delivery would vary from technology to technology and the scientists are very rarely cognizant of all the dimensions of establishing a sustainable business using the

technology. This is even more true for delivery of technologies for the micro-sector where the entrepreneurs come from low income, less educated backgrounds. Micro scale enterprises are the second largest employment providers to the Indian workforce, next to agriculture. CSIR-800 Mission seeks to improve the quality of life of 800 million Indians at the bottom of the quality-of-life-pyramid by enhancing their income generating capability, as well as providing solutions in the areas of agriculture, environment, water, nutrition, energy etc. We have identified a basket of technologies and ideas that have the potential for setting up micro-enterprises that can be managed by self-help groups or small entrepreneurs. All these technologies are also identified as "green" because they are beneficial to the environment even as they create livelihoods. The programme puts high emphasis on delivery of these technologies in a way that supports adaptation by low income, less techno-educated sections of society for developing sustainable livelihoods. The methodology of delivery needs to cover multidimensional aspects including the technology training, management, leadership, and entrepreneurship.

The results of these efforts are expected to achieve self-reliance in the area of Rare Earths production and utility in the country, development of cost effective, easy-to-use and efficient diagnostic tools for the diagnosis of various diseases and detection of warfare chemicals and toxic metal ions and novel materials for application in solar energy conversion. The technology packages are expected from structured lipids, green pest control agents and bio processing. In addition, these efforts will also result in knowledge generation, publications in high impact journals and human resource development.



FORESIGHT program on behalf of CSIR and EU

A two-day program was organized by the NIIST on behalf of CSIR and EU as FORESIGHT program (FP7) during 9-10 May 2011. 9th May was observed as INFODAY EU India S&T Cooperation: 10th May 2011 was observed as Funding opportunities Information Day. (Life Sciences) The program on 9th May was attended by a select group of invitees from India and abroad and was coordinated by Dr Purnima Rupal of CSIR. Programme on 10th May was inaugurated by the Director, NIIST which was followed by an overview and statistics on the participation of Indian organizations in FP7 by Mr. Alexander Degelsegger, Project Manager, Centre for Social Innovation, Viena. This was followed by a presentation by Ms. Aurélie Pachkoff, European Project Manager at CNRS, INCONCP on the opportunities by the European

Commission and Bilateral Funding programmes. Dr Purnima Rupal from CSIR delivered a talk on Experiencing FP7 – The inside view of participating in FP7 as co-ordinator and partner, followed by a presentation by Ms. Céline Delacourt-Gollain, UVSQ, INCO NCP on an overview of the funding programme for research and development by the European Commission. Ms. Martina Desole, APRE, NMP & SECURITY NCP and Ms. Bodil Palmberg, Project Manager, Europa Media discussed on How to get involved in FP7 - Rules for Participation and Application Process. The program was attended by some 60 participants, including special invitees from different parts of the country and scientists from NIIST. Dr Ashok Pandey, Head, Biotechnology coordinated the program from NIIST.

Biofuel from Marine Microalgae

Transportation fuels based on mineral oil is facing an uncertain future. The age of cheap oil is coming to an end. The need to control carbon dioxide emissions because of its effect on global warming accentuate the crisis. Biodiesel is a renewable fuel that does not disrupt current engine technology or fuel supply infrastructure. However, the quantities that can be produced based on vegetable oils is limited and agricultural resources for increasing production do not exist to meet the global demand for fuel. In this context, microalgae, that can be grown on non-agricultural land without fresh water is considered the resource that has the potential to meet global demand for fuel. There is therefore a worldwide R&D effort underway to develop microalgae technology. NIIST has initiated a national project (NMITLI) on biofuel from marine microalgae. There are 9 partner institutes in the project, assigned various aspects of the project. This is the first time that a NIIST proposal became a NMITLI project co-ordinated nationally by CSIR.

The R&D activities at NIIST have started with the installation of an instrumented outdoor raceway pond reactor and the development of autoflocculating microalgae.

Microalgae produce nearly 50% of global primary productivity (conserving solar energy as carbon based molecules). The net standing crop of microalgae is only 2% of world biomass, showing the high turnover rates. But it does not imply that microalgal yields are necessarily larger than that of higher plants. In fact, the microalgal productivities are distributed in throughout the surface ocean waters and hence the area is much larger than that of higher plants. The technological challenge is to produce microalgae at oil yields in excess of agricultural crops. Among the bottlenecks is the development of algal cultures, design of economical reactors or ponds for mass cultivation, development of harvesting systems, and development of oil extraction systems.

The NMITLI project aims to develop a viable and scalable process for the generation of bio-fuel from Indian marine microalgae. NIIST has the



Figure 1: Experimental outdoor raceway pond reactor for algal growth studies

following components a) Development of technology for autoflocculating algal cultivation with CO₂ fertilization. b) Development of settler for algal biomass separation. An experimental raceway pond reactor has been installed for carrying out the experiments on algal cultivation. The reactor is instrumented for data collection.

Autoflocculating algal cultures have developed as planned in the raceway reactor. These are easily separated using an innovative settler and strainer. This achievement overcomes a key issue in the development of microalgal cultivation technology.

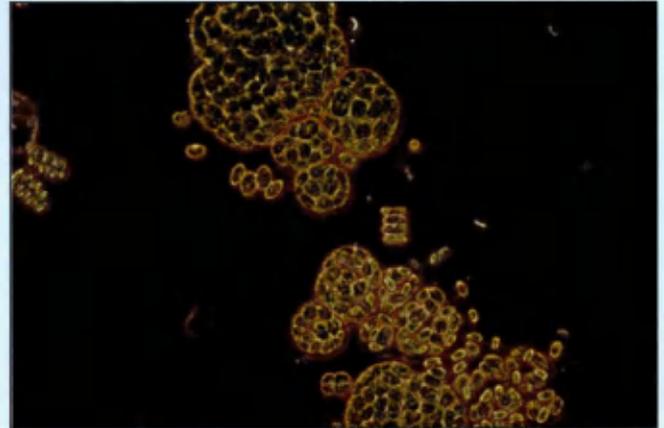


Figure 2: Algal growth in dense colonies

CSIR- HRDC conducted Orientation Training Programme for Assistants and Stenographers

An orientation training for the benefit of Assistants and Stenographers of the Institute was held by CSIR- HRDC during 21-25 Feb. 2011. The Orientation training was conducted to inculcate good practices among staff members and to foster healthy interpersonal relationships among them, so that the process would pave the way for transforming NIIST to a 'Centre of Excellence'.

Though the programme was meant for Assistants and Stenographers only, nearly 50 staff members were given training covering the entire Administrative, Finance & Accounts and Stores & Purchase personnel of the Institute. Shri R.L. Sharma, Associate Programme Director, Shri K.A. Qurieshi, Assistant Programme Director, and Shri Manu Saxena, Assistant Programme Director from CSIR- HRDC as well as Shri Manuel Thomas, COA, CECRI, Karaikudi, Shri George from IMG, Trivandrum, conducted classes on various topics like inventory management in the context of CSIR, Official Communication- modern trends, Public buying, FAQ in the context of CSIR Transformation,

interpersonal relationship skills, etc. Shri T.V. Sankaran CFA of the Instt. elucidated on the pensionary benefits consequent of implementation of 6th CPC as well as Travelling Allowance rules. Shri M.R. Devasis, SPO talked about physical verification of Stores. Shri K.F. Joseph, SO(G) explained the duties & Responsibilities of Drawing & Disbursing Officer. Smt. S. Sobhana, SO(Estt.) briefed the Leave Rules & joining time and Smt. Lathi Devi, Hindi Officer explained the Official Language Implementation Policy of the Union Government.



Shri R.L. Sharma, Associate Programme Director, CSIR-HRDC addressing the participants. Sitting in the dais (from the left) Shri K.A. Qurieshi, Dr. Suresh Das and Shri T.V. Sankaran



Workshop On Spoken Hindi

A Workshop on Spoken Hindi was held in the Institute on 17/02/2011 to remove the hesitation/difficulties of the staff members to converse with each other in Hindi. About 34 staff members participated in the workshop with great enthusiasm. Shri. D.Krishna Panicker, Deputy Director (OL) (Rtd) was invited as Guest Speaker. Smt. Lathi Devi, Hindi Officer welcomed the chief guest and the participants. Invited speaker Shri. D.Krishna Panicker appraised the participants about the constitutional requirement of OL implementation and overall responsibility of implementation etc. He told that conversion is informal and in our daily life the way we express our feelings and exchange our ideas and thoughts at various places are different. He quoted some examples like the style of our conversation while at hospitals, post Offices, at shops, at coffee houses as well as with unknown travellers are different. He also informed the staff members about the Parliamentary Committee on Official Language and the informal manner of conversation with the committee. He also gave exercises and various forms of notings used in office, some standard form of communication and also some tips regarding Hindi grammar. The workshop concluded with vote of thanks to the faculty member



Shri D. Krishna Panicker Dy. Director(Deptt. of OL) (Rtd.) conducting class



A glimpse of the participants

WIPO AWARD & NRDC AWARD FOR NIIST TECHNOLOGY

The clean bioprocessing developed by scientists of Process Engineering & Environmental Technology Division of NIIST for the production of white pepper from fresh and dried black pepper bagged WIPO Gold medal for the best invention of the year 2009 and NRDC Meritorious invention Award for the 2009. The awards were distributed in a function held at Guwahati on 26th May 2011.

“White pepper”, (*Piper nigrum* L.) is the most appreciable form of pepper for a variety of food preparations around the world. Current demand of *white pepper* exceeds 100,000 metric tons per annum. The NIIST bioprocess developed for the production of white pepper continues to attract new entrepreneurs.

White Pepper Processing Technology transferred to Shri. Prasanna Kumar.G.N. ,



NIIST Team of scientists (from right Dr. M. Gopinathan, Dr. V.B. Manilal and Shri Ajith Haridas) receiving the WIPO Gold medal for the best invention of the year 2009 and NRDC Meritorious invention Award for the 2009.

Vasundara Sales Corporation(R), Golgar, Kesave Post, Koppa Taluk, Chikmangalore, Karnataka 577126. This is the 17th client licensed this technology form NIIST.

Faculty Training And Motivation And Adoption Of Schools And Colleges By CSIR Labs

As a part of CSIR programme, one day training for high school and higher secondary teachers in the area of chemistry was organized at National Institute for Interdisciplinary Science and Technology (NIIST), CSIR, Trivandrum. The main objectives of this programme was to promote interest, excitement and excellence in science education at the school and undergraduate level by taking up training and motivational programme for science teachers to upgrade their knowledge-base in new and emerging areas of science and to provide opportunities for interaction and exchange of ideas with the scientific communities of CSIR labs/institutes. This would in turn enable enhancement of standard of science education and improve learning capabilities of students in schools and colleges.

As one of the CSIR laboratories, NIIST had conducted a one day training programme, each **exclusively for chemistry** teachers as this year is being celebrated as '**International Year of chemistry**', at higher secondary school and college level on 17th & 18th of February 2011, respectively from 9.30 am-4.30 pm at the seminar hall, NIIST .

The first day of the programme was scheduled for higher secondary school teachers. About 25 participants from various schools have participated in the programme. The programme was inaugurated by Dr. Suresh Das, Director, NIIST, Trivandrum. In his address, he highlighted the importance of Chemistry in development of mankind. He emphasized the need to attract young talents towards science and the role teachers in developing scientific attitude in students. He also mentioned about the science promotional programmes like CPYLS, INSPIRE supported by CSIR and DST to attract school and college students towards science education. The technical sessions addressed various aspects of

modern chemistry. The session started with the talk of Dr. M. Padmanabhan, Professor, IISER, Trivandrum. He shared some ideas on "Coordination Chemistry in Perspective". Dr. K. George Thomas, Professor, IISER, Trivandrum in his talk on "Atomic Structure and Chemical Bonding" gave a detailed account on the history and present scenario of atomic structure and chemical bonding research. He also gave an insight on how the evolution of chemistry can be made memorable to the students. Dr.K.M.Sureshan, professor, IISER, Trivandrum, shared ideas on "How to make Chemistry teaching interesting?" with the participants.

A lab visit was arranged for the participants after technical session. Various techniques like GC, HPLC, NMR, Mass spectra, TEM and SEM were explained to the participants. The Valedictory function was inaugurated by Prof E. D Jemmis, Director, IISER, Trivandrum. Prof . Jemmis, in his talk highlighted the influence of teachers on students in selecting their future career. The participation certificates were also distributed.



A glimpse of the training programme

The second day of the programme was organized for college teachers. The programme was inaugurated by Dr. Suresh Das, Director, NIIST, Trivandrum. About 15 participants from various colleges participated in the programme.



The technical sessions addressed various fields of chemistry including supra molecular chemistry, magnetic resonance, structure of DNA etc. Dr. Reji Varghese, IISER, Trivandrum spoke on "Supramolecular Chemistry". Dr. Vinesh Vijayan, IISER, Trivandrum narrated about the magnetic resonance-its principle uses and various other aspects. Dr. Mahesh Hariharan, IISER, Trivandrum shared some ideas about "Structure of Natural and Non-Natural DNA". Dr. Swathi, IISER, Trivandrum gave a speech on "Chemistry

is not just all about experiments". Dr. Ayan Dutta, IISER, Trivandrum dealt with some issues associated with chemical bonds in his talk "Chemical Bonding - some not so obvious". After technical sessions, lab visit was arranged for the participants where various instrument techniques were explained to the participants. The Valedictory function was inaugurated by Dr. Suresh Das, Director, NIIST, Trivandrum and certificates were also issued to the participants.

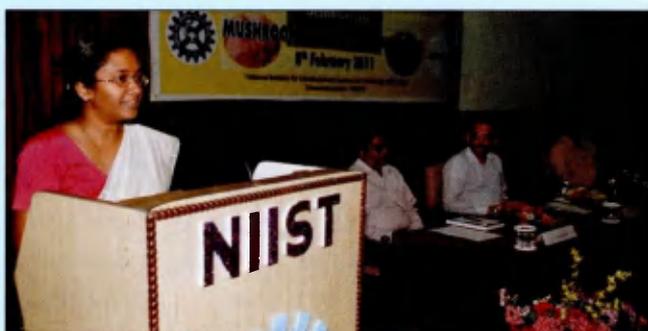
One day Seminar on "Mushroom: Prospects and Problems"

Mushrooms have been valued throughout the world as both food and medicine for thousands of years. They are rich sources of nutrition and form major components of a perfect food for better management of health. Mushrooms are increasingly gaining acceptance in different Cuisines as well as in every day consumption. They have created a space in a common man's kitchen. Also, current trend of mushroom consumption conveys the opportunity that lies in the area of domestic as well as export market. Despite all the favorable conditions, mushroom farming is not gaining momentum in several parts of India, including Kerala. The climatic and agro economic conditions are suitable for mushroom cultivation in Kerala. There are certain inherent problems or bottlenecks which hamper fast spread of mushroom farming in Kerala as in the case with other states of India. If these inherent problems are overcome, Kerala has the potential to become a major player in mushroom cultivation.

With this background, a one day national seminar on "**Mushroom : Prospects & Problems**" was organized on Tuesday, 8th February, 2011 at National Institute for Interdisciplinary Science & Technology (CSIR) with a focus to promote the effective cultivation practices by addressing the issues and constraints

in propagation and to create new market avenues by value addition. The seminar provided platform for sharing of knowledge and experience on prospects and problems in the mushroom cultivation and marketing, among government officials, scientists, mushroom growers, NGO's, future mushroom entrepreneurs, to promote mushroom farming in Kerala.

The seminar was inaugurated by Mrs. Sarada Muraleedharan, IAS, Director, State Poverty Eradication Mission. In her address, while touching up on the significance of Mushroom cultivation as an avenue for under privileged in Kerala, she highlighted the current problems associated with mushroom cultivation. Dr. Suresh Das, Director, NIIST, presided over the function. He highlighted the initiatives taken by CSIR towards socio economic development of the under privileged through CSIR 800 programme. Dr. K. Prathapan, Mission Director, State Horticulture Mission, Kerala, in his key note address pointed out that there are great opportunities to have joint programmes between R & D institutes and Governmental agencies for outreach of the R&D efforts to the field. Mushroom cultivation, processing and generation of new market opportunities fits very well as an outreach programme to address techno & socio economic issues.



Mrs. Sarada Muraleedharan, IAS, Director,
State Poverty Eradication Mission delivering
inaugural address

Around 120 registered participants from various folk of society participated in the seminar. The technical sessions addressed various aspects of mushroom cultivation, propagation and marketing and eminent scientists and experts from the respective fields shared their experience and views with the audience. Dr. Suharban, Head of the Department of Plant pathology, College of Agriculture Vellayani has highlighted the prospects of mushroom cultivation in Kerala, emphasizing the suitability of the Oyster & Milky type mushrooms for agro climatic conditions of Kerala. The substrates for these mushrooms are paddy straw, banana pseudo stem and saw dust, which are abundant in Kerala. Dr. Anitha Mohan narrated that consumption of mushrooms can be promoted owing to their nutritional and healthcare properties. Mrs. Janaki Sreekumar, Swathishta Mushroom, explained the innovative steps taken by her to popularize mushroom based food products taking in to account the local taste requirements. Mr. Felix Mathew, Wonder

Mushrooms, Ponkunnam, talked about the cultivation practices adopted for different types of medicinal mushrooms. Mr. Jose Prakash, President, Koonpura, spoke on mushroom propagation & related technical issues, pest management etc. Dr. A.K. Boddoloi, Scientist, NEIST, Jorhat, shared their experience on various aspects in cultivation of mushrooms in North East.

The technical session was followed by a valedictory session with the speakers as the panel to discuss about the action plan to address the issues in mushroom cultivation and propagation. The participants actively took part in the discussion and the following points emerged as the follow up action:

1. Development of standards for spawn production
2. Alternate substrate to address the shortage of paddy straw
3. Modification of the existing method to develop cost effective methods for cultivation
4. Effective pest management
5. Publicity and nutritional awareness for popularizing Mushroom
6. Development and popularization of value added products from mushroom
7. Post seminar discussion with the stake holders is on to work out the plan to realize the prospects on mushroom cultivation

Institute Celebrated National Science Day

Prof. S. Chandrasekaran, Dean, Faculty of Sciences, Indian Institute of Science, Bangalore was the chief guest for the national science day observation at National Institute for Interdisciplinary Science and Technology (NIIST), CSIR on 28.02.2011. Welcoming the Chief Guest, **Mr. K. Harikrishna Bhat**, Chairman of Academic Programme Committee (APC), averred that Prof. Chandrasekaran is a

scientist of eminence in the field of organic chemistry. The science day function was presided over by **Dr. Suresh Das**, Director, NIIST. He told that the science day commemorates the legacy of Dr. C.V. Raman's winning of nobel prize for Raman Effect. He also praised the wisdom of yesteryear politicians like Jawaharlal Nehru, who always heralded the role of science in transforming the society.



National Technology Day Celebrations- sitting in the dais from left Dr. Suresh Das, Prof. S. Chandrasekaran & Dr. Manoj Raamaverma

In his science day lecture, **Prof. S. Chandrasekaran** lauded the efforts of IUPAC and UNESCO in getting 2011 declared as International year of chemistry by United Nations. He stated that Chemistry is an unsung hero, even though it plays a key role in solving

energy related problems, development of new materials etc. He hoped that the observation of 2011 as International year of chemistry would, inter alia, help in increasing the public appreciation and understanding of chemistry in meeting world needs. He observed that 2011 also marks the 100th year of Nobel Prize conferment to Madam Curie. He also remarked that the most important challenges in 21st century are 'Energy' and 'Environment' and Chemistry has a major role to play for resolving issues related to both. **Dr. Manoj Raama Varma**, convener of APC proposed the vote of thanks.

The celebration also included the visit in the forenoon by about 300 post graduate students from various colleges from Kerala and nearby places of Tamilnadu.

Balasastra Congress – 2011

In collaboration with Kerala SastraSahityaParished, a BalaSastra Congress was organized at NIIST Trivandrum on 27 and 28 April 2011. About 140 students from Vth standard to Xth standard and 20 teachers from different schools participated in the congress. The Inauguration function on 27th morning 10.00am was presided over by Dr. Suresh Das, Director NIIST, Trivandrum and the Inauguration was done by Prof. R.V.G.Menon, former Principal of Govt.Engineering College, Kannur and Director of Research Centre of the Kerala SastraSahityaParishad, Palakkad. In the presidential address, Dr. Suresh Das emphasised the need to have a scientific temper in the society and explained various schemes of CSIR for encouraging science activities by school children. Dr. ManojRaamaVarma, Convener, Academic Programme Committee welcomed the students and teachers.

After the inauguration, students were divided into different batches and sent for a laboratory visit. Then students were grouped into 15 different groups and sent for projects under



Prof. R.V.G.Menon, former Principal Govt.Engineering College, Kannur and Director, Kerala SastraSahitya Parishad, Research Centre, Palakkad delivering the inaugural address

different scientists. The projects given to the students were socially relevant and useful in their everyday life. Some examples were a) Determination of purity of drinking water b) Extraction of compounds of medicinal values from herbs. c) Theoretical study of endosulfan molecule etc.

The results of the projects were presented before NIIST scientists and best project was



awarded. The valedictory function was presided over by Dr. K.G.K.Warrier, Dy. Director on 28/4/2011. The projects and overall conducting of Balasrastra Congress was highly appreciated by students and teachers.

Student groups presenting the project findings to Scientists



Meeting of the Research Council

The meeting of the Research Council was held during 23-24 June 2011. Prof. Dipankar Banerjee, Chairman, Research Council and members Prof. M. K. Mathew, Prof. S. Vasudevan, Prof. Y. N. Mohapatra, Dr. Pushpito K. Ghosh, Prof. A. Bhattacharya, Dr. M. Radhakrishna Pillai,

Dr. Vijaya Mohanan K. Pillai, Dr. Arvind Duggal, Dr. Suresh Das and Dr. A. Sundaresan attended the meeting. Prof. L. S. Sashidhara (IISER, Pune), Dr. Murali Sastri (Tata Chemicals), Dr. M.O.Garg (IIP, Dehradun) and Dr. Sudeep Kumar, Head, PPD CSIR (HQ) could not participate in the meeting due to other engagements. All Heads of Divisions, Scientists and Administrative heads were invited for the meeting and most of them were present.



Meeting of the Research Council in Progress.

The Research Council (RC) meeting started at 9.30 am on 23rd June 2011. The present meeting was arranged as a one day Workshop as suggested by the RC during the last meeting. The Workshop constituted a plenary talk by Prof. S. Vasudevan, RC member, which was followed by in house oral and poster presentations by scientists and students.

Selection Committee Meeting for Appointment of Scientists

After 2007, a mass recruitment drive for recruiting/appointment of 21 scientists in various disciplines were held in the Institute during 8-14 & 20th June 2011.

The recommendations of the Selection Committee have been sent to RAB, New Delhi for approval.



Inauguration of the Scholars Hostel

Institute's newly constructed Scholar's Hostel was inaugurated on 24th June, 2011. The Scholars of NIIST have been contributing significantly to the growth and prestige of NIIST. One of their long felt needs has been the provision of an in house residence facility which can provide easy access to the research laboratories while providing a safe, secure and stimulating environment.

The newly constructed Scholars Hostel has provisions for hosting varied facilities including a gymnasium and indoor games facilities such as table tennis, carom boards and billiard tables. A unique feature of the hostel building is the spacious passages which enable the residents to be closer to Nature. The hostel has 28 rooms built in 14 independent clusters consisting of two units each. Presently the hostel



Prof. Dipankar Banerjee, Prof. of Materials Engineering, IISc, Bangalore inaugurating the hostel

facilities are being made available only for women scholars.

Professor Dipankar Banerjee, Professor of Materials Engineering, IISc, Bangalore and Chairman of the Research Council of NIIST, Trivandrum inaugurated the hostel.

Awards/Honours:

Merit Certificate for Best Performance in Official Language Implementation

The Institute was bestowed with merit certificate for best performance and for securing 5th position among the member establishments of Town Official Language Implementation Committee, Thiruvananthapuram towards progressive use of Official Language Hindi during 2009-10.

NIIST Samachar was Selected as the 3rd Best Hindi Journal

Institute's Half Yearly Hindi House Journal NIIST Samachar was adjudged as the 3rd best Hindi journal published by member establishments of Thiruvananthapuram Town Official Language Implementation Committee and was awarded certificate.

FELLOWSHIPS

Dr.Suresh Das, Director was selected as the fellow of the Indian National Science Academy.

Dr.K.R. Gopidas was selected as the fellow of Indian Science Academy.

Mr Sai Syam won the Young Scientists Award for his work presented in the Kerala Science Congress heldt at Trivandrum during January 29-31, 2011.



Ms Arya Nandan won the Best paper Award at Kerala Science Congress heldt at Trivandrum during January 29-31, 2011.

Ms Reeta Rani Singhaia, SRF got the post doctoral fellowship from the Universite Blasie Pascal, Clermont Ferrand, France.

During 2010-11 , 22 Administrative / Technical Officers/ employees have been

awarded cash incentives under the Incentive Scheme Implemented for promoting the use of Hindi in Official work .

Dr(Mrs) S .Savithri and Shri M. Brahmakumar who were nominated for the In-Service Training in Hindi through correspondence passed the Exam meritoriously and were awarded incentives

STAFF NEWS

NEW APPOINTMENTS, TRANSFER, DEPUTATION AND SUPERANNUATION

Sl. No.	Name	Designation	Date of Superannuation
1	Dr.B.Vijayalekshmi Amma	Principal Tech. Officer	28-02-2011
2	Dr. C.Balachandran	Scientist F	30-04-2011
3	Smt. P.Savithri	Safaiwala	31-05-2011
4.	Shri. A.V.Thomas	Section Officer (Accounts)	31-05-2011
5.	Smt. B.Sankarikutty Amma	Scientist F	30-06-2011
6.	Shri. Thomas Samuel	Scientist F	30-06-2011

Transfers

1. Shri. Sanjeev Sadanandhan, joined this institute on 01-03-2011 on transfer from NAL, Bangalore, in the same post.
2. Shri. Abdul Haleem, Sci. Gr.IV(2) joined this institute on 14-03-2011 on transfer from NAL, Bangalore, in the same post.
3. Shri. G.Chandrababu, Assistant Executive Engineer(Civil) joined this institute on 16-03-2011 on transfer from Institute for Genomics and Integrative Biology, New Delhi in the same post.
4. Shri. P.J.Vargheese, Senior Superintending Engineer(Civil) joined this institute on 20-05-2011 on transfer from Centre of Cellular and Molecular Biology, Hyderabad in the same post.

Promotions

The following scientists have been given promotion to higher grade.

Sl No.	Name	Promoted Post
1.	Dr.Ashok Pandey	Scientist IV(6)
2.	Dr. A.Sundaresan	Scientist IV(6)
3.	Dr. M.L.P.Reddy	Scientist IV(6)



4.	Shri. M.M.Sreekumar	Scientist IV(6)
5.	Dr. A.R.R.Menon	Scientist IV(5)
6.	Shri. Thomas Samuel	Scientist IV(5)
7.	Shri. C.S.Bhatt	Scientist IV(5)
8.	Smt. Omanakutty Amma	Scientist IV(4)
9.	Dr.B.Vijayalekshmi Amma	Principal Technical Officer Gr.III(7)
10.	Shri. S.Velusamy	Principal Technical Officer Gr.III(7)
11.	Shri.R.Babu	Principal Technical Officer Gr.III(7)
12.	Shri.P.Surendran	Sr. Tech. (2) Gr.II(4)
13.	Smt. L.Latha	Sr. Tech. (2) Gr.II(4)
14.	Shri.PNS Nair	Sr. Tech. (2) Gr.II(4)
15.	Smt. S.Viji	Tech. Officer Gr.III(3)
16.	Shri. R.Rajeev	Superintending Engineer Gr.III(6)
17.	Shri. K.F.Joseph	S.O.(MACP)
18.	Smt. Sarada Nair	PS (MACP)
19.	Smt. P.Savithri	Gr. D(NT) (MACP)
20.	Shri. K.Madhu	Bearer (MACP)
21.	Shri.A.SreeKumar	Wash Boy (MACP)

Deputation Abroad

NAME	Period	Country and Aim
Dr. Ashok Pandey, Scientist G	04 April 2011	To Greece to deliver a lecture in an International Seminar on Biorefineries & Food products
Dr. A.Ajayaghosh, Scientist H	25-30 April 2011	To Korea to attend 107 th National Meeting at Yonsel University in Seoul
Dr. Ashok Pandey, Scientist G	5-6 May 2011	To Hong Kong, China for attending International Conference on Solid Waste Management
	7-10 May 2011	To Nanjing, China for visiting Chinese Academy of Science, Institute of Soil Science.
	11-14 May 2011	To Shanghai, china for attending the Asian Congress on Biotechnology



Dr. Suresh Das, Director	4-6 May 2011	To visit Technical University of Denmark for attending the meeting of Joint EV India Research Project on large cells
Dr. M.T. Sebastian, Scientist G	15-29 May 2011	To visit Slovenia under Indo-Slovenian Bilateral Research Project between University of Nova Gorica & NIIST
Dr. Ashok Pandey, Scientist G	1-17 June 2011	To visit France under University Blaise Pascal Fellowship
Dr. S. Savithri	21-30 June 2011 26-29 June 2011	To visit Portugal to participate in the International Conference on Gas-liquid & Solid Reaction Engineering Congress

NIIST SAMACHAR- PUBLICATION COMMITTEE

Chairman- Dr. V.G.M. Nair

Vice Chairman- Shri R.S. Praveen Raj

Members:

Dr. P. Nisha

Dr. Rajeev K. Sukumaran

Dr. K. V. Radhakrishnan

Dr. T. P. D. Rajan

Smt. Vijaya Prasad

Shri Robert Philip

Shri P. N. S. Nair

Shri G. Nagasrinivasu

Shri V. K. Jithesh

NIIST SAMACHAR is published by the Director,
National Institute for Interdisciplinary Science & Technology, Thiruvananthapuram.
Contact : Tel. 0471-2490674 Fax : 0471-2491712
Chief Editor : Dr. Suresh Das. Editor: Dr. Ashok Pandey. Assistant Editor : Smt. Lathi Devi