



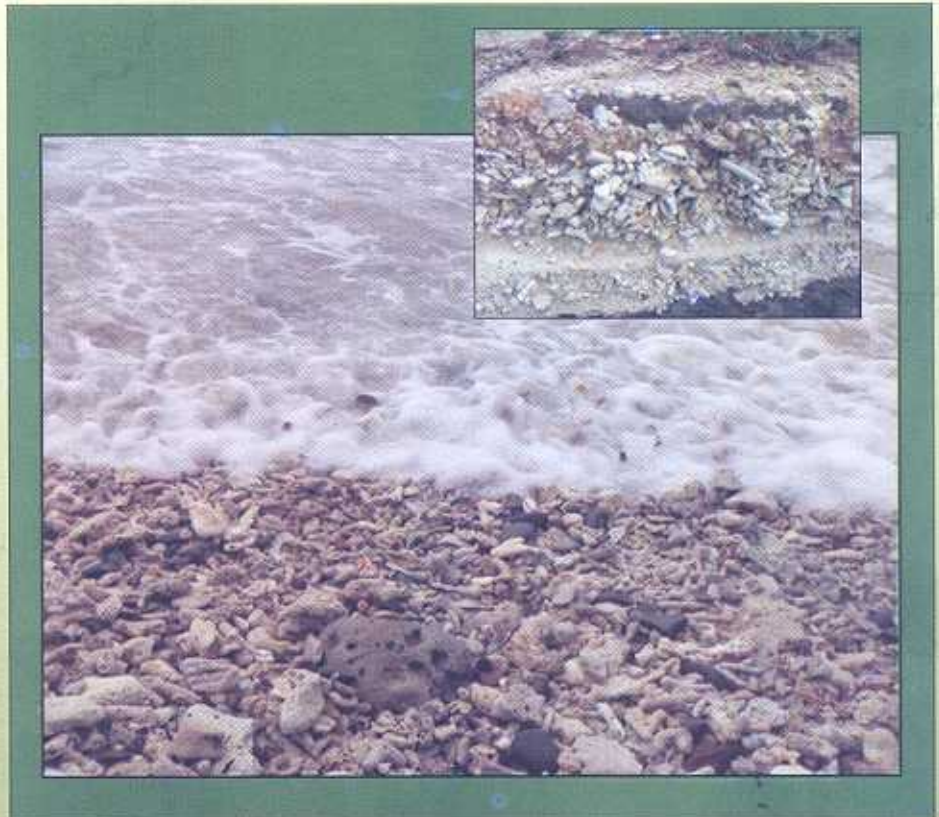
वर्ष 25 अंक 5 मई 2008

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक  
अनुसंधान परिषद् का गृह-बुलेटिन



## लक्षद्वीप क्षेत्र में क्षतिग्रस्त प्रवाल भित्ति (कोरल रीफ) को पुनः बसाने के प्रयास

पिछले कुछ समय से भारत में प्रवाल भित्ति संकट में है। लक्षद्वीप में प्रवाल भित्ति खनन, प्रवाल संग्रहण, भूजल प्रदूषण तथा तलमार्जन जैसी गतिविधियों से होने वाली मैकेनिकल क्षति का शिकार बन रही है। वैज्ञानिकों द्वारा किये जा रहे प्रयासों द्वारा इन मुद्दों को पहचाना जा सकता है तथा इससे सम्बन्धित सुझाव दिये जा सकते हैं, डॉ. एम.वी.एम. वार्फर, राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान (एनआईओ), गोवा के एक वरिष्ठ वैज्ञानिक जोकि लक्षद्वीप में प्रवाल भित्ति की एक परियोजना में कार्यरत हैं, ने अनुभव किया कि स्थानीय जनसमुदाय की संलिप्तता के बिना इनका संरक्षण सफल नहीं हो सकता।



प्रवाल जल सतह से 50 मीटर गहराई में फैले हुए होते हैं, उनके देखभाल तथा प्रबन्धन का मूल्यांकन करने के लिए स्कूबा डाइविंग तथा प्रेक्षण निपुणता के लिए दक्षता की आवश्यकता है। इन दोनों जुड़वां उद्देश्यों की पूर्ति के लिए डॉ. वाफर ने लक्षद्वीप में एक गोताखोरी केन्द्र का निर्माण किया, गोताखोरी किट प्राप्त की। सभी अधिकारियों, वार्डन तथा वैज्ञानिक स्टाफ के बड़े समूह से लेकर लक्षद्वीप के सभी दस टापुओं के बेरोजगार स्थानीय युवाओं को भी प्रशिक्षित किया। मूलभूत प्रशिक्षण प्रवालभित्ति मॉनीटरन पर केन्द्रित था जिसके लिए किसी असाधारण निपुणता की आवश्यकता नहीं होती परन्तु प्रबन्धन नीतियों के लिए पर्याप्त डेटा तैयार किया जा सकता है।

इन सभी गतिविधियों का निष्कर्ष एक ऐसे सामुदायिक दल का सृजन है जो नियमित ढंग से इकोसिस्टम की जांच कर सके तथा प्रबन्धकों को क्षति के बारे में रिपोर्ट दे सकें। इसमें क्षति में न्यूनता प्रवाल के महत्व के विषय में जागरूकता का द्योतक है जो संरक्षण के सामाजिक दायित्व का प्रतीक है।

सामाजिक लक्ष्यों की वर्तमान पहल क्षतिग्रस्त प्रवाल भित्ति क्षेत्रों को पुनः बसाने के लिए प्रवाल का प्रतिरोपण करना है। पिछले दो वर्षों के दौरान इस तकनीक को जांचा गया तथा उपयुक्त पाया गया। यह तकनीक प्रयोग करने में इतनी आसान है कि स्थानीय निवासियों, जिन्हें प्रवाल की जानकारी है अथवा सीमित जानकारी है, के द्वारा भी प्रयुक्त की जा सकती है। डॉ. वाफर ने कहा, मैं सभी द्वीपों में इस तकनीक को समुदाय संलग्न कार्यप्रणाली में हस्तान्तरित करने की प्रक्रिया में संलग्न हूँ ताकि प्रवाल भित्ति के पुनःस्थापन को बढ़ाया जा सके तथा स्थानीय जनसमुदाय



भित्ति तथा लेगून की स्वच्छता को बनाये रखने के सामुदायिक प्रयास



एनआईओ द्वारा गोताखोरी तथा प्रवाल भित्ति मॉनीटरन में प्रशिक्षित द्वीपवासियों का दल



प्रशिक्षित द्वीपवासी प्रवाल भित्ति का मॉनीटरन करते हुए



प्रवाल प्रतिस्थापन के लिए प्रयुक्त सामग्री



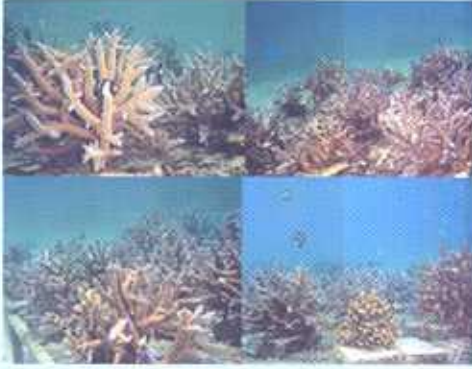
दिसम्बर 2004 में प्रतिस्थापित प्रवाल के खंड



अक्टूबर 2005 में उन्हीं प्रवालों में वृद्धि



अप्रैल 2006 तक उन्हीं प्रवालों में और अधिक वृद्धि



दिसम्बर 2007 में प्रवाल वृद्धि



फ्रेम विकसित प्रवाल को भित्ति में लगाते हुए

द्वारा प्रतिस्थापन क्षेत्र से मछली पकड़ने के द्वारा अतिरिक्त आय का सृजन किया जा सके। वर्ष 2000 में आरम्भ की गयी इस परियोजना ने लक्षद्वीप के स्थानीय निवासियों तथा उनके तात्कालिक पर्यावरण - प्रवाल भित्ति के मध्य सम्बन्धों में स्पष्ट प्रभाव डाला है। एनआईओ को आशा है कि उनके प्रयास हमारे क्षतिग्रस्त पर्यावरण जिसको सुधारना बहुत ही कठिन है, के प्रतिस्थापन के रूप में अच्छे परिणाम देंगे।

## केन्द्रीय विद्युतरसायन अनुसंधान संस्थान, कारैकुडी द्वारा जनवरी-फरवरी 2008 के दौरान फाइल किये गये पेटेण्ट, आरम्भ की गयी तकनीकी सेवाएं, प्रायोजित तथा परामर्शक परियोजनाएं

भारत में फाइल करने के लिए भेजे गये पेटेण्ट

- न्यू टाइप्स ऑफ सैल्फ सपोर्टेड पॉलीमरिक हाइब्रिड मेम्ब्रेन फॉर एयर ह्यूमीडीफिकेशन इन पॉलीमर इलेक्ट्रोलाइट फ्यूल सैल स्टैक्स, ए.के. शुक्ला, एस. पिच्चुमणी, पी. श्रीधर, एस.डी. भट्ट, ए. मनोहरन।
- डवलपमेंट ऑफ एन एफीशियेन्ट एनोड बैकफिल बेस्ड ऑन आयन कन्डगटिंग पेस्ट फॉर कैथेडिक प्रोटेक्शन ऑफ आयरन एण्ड स्टील स्ट्रिप्स एण्ड पाइपलाइन्स बरीड अन्डर दी सॉइल, आर. भास्करन, एन. पलानीसामी, के.के. साथेश कुमार, एम.टी. विजयन, एस. गीता।

ली गयी तकनीकी सेवाएं

- टैस्टिंग ऑफ 12V, 7Ah VRLA बैटरी, एमीनी सोलर प्रा. लि., त्रिवेन्द्रम (रु.56180/-)।
- टैस्टिंग ऑफ ऑरगेनो-फोस्फोनेट सेम्ल्स, एनएलसी लि. नेवेली (रु.50180/-)।
- सप्लाइंग 40 मेम्बर्स ऑफ मिक्स्ड मेटल ऑक्साइड (एमएमओ) कोटेड टाइटेनियम एनोड फॉर कैथेडिक प्रोटेक्शन, प्रोटेक एनोड एण्ड एल्योय इंजीनियर्स, कारैकुडी (रु.80899/-)।
- इवेल्यूएशन ऑफ गैल्वेनियम रूफिंग शीट, जापान मेटल विल्डिंग सिस्टम्स, बंगालुरु (रु. 55619/-)।
- इवेल्यूएशन ऑफ बेस ट्युबुलर बैटरी फॉर कैपेसिटी टैस्ट एज पर आईएसआई 3369, बेस कॉर्प., चेन्नै (रु.58427/-)।
- स्पेशल ट्रेनिंग प्रोग्राम ऑन इलेक्ट्रोप्लेटिंग प्रोसेसेज, हिन्दुस्तान एयरोनोटिक्स लि., बंगालुरु (रु.2,13,484/-)।

अनुदान सहायता/प्रायोजित परियोजनाएं

- डवलपमेंट ऑफ इलेक्ट्रो एनालिटिकल सेंसर फॉर पेस्टीसाइड्स एनालिसिस, डीएसटी, नई दिल्ली (रु.16,90,560/-)।

परामर्शक

- इलेक्ट्रो रिफाइनिंग ऑफ लैड फ्रॉम स्मेल्टेड लैड/स्क्रेप लैड एसिड बैटरीज, एम्पायर इन्डस्ट्रीज, मुम्बई (रु. 2,24,720/-)।

## नवीन प्रमाणित सन्दर्भ सामग्रियों (भारतीय निर्देशक द्रव्यों) का शुभारम्भ

श्री अजय शंकर, सचिव, औद्योगिकी नीति तथा विकास विभाग, वाणिज्य तथा उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार तथा श्री सुनील कान्त मुंजाल, अध्यक्ष, हीरो कोरपोरेट सर्विसेज लिमिटेड ने निम्नलिखित विवरण के अनुसार दो श्रेणियों के तीन नवीन प्रमाणित सन्दर्भ सामग्रियों (सीआरएम) का इंडिया हेबीवेट सेन्टर, नई दिल्ली में प्रिसिजन फोर्जिंग पर आयोजित 10वीं एशियाई संगोष्ठी के उद्घाटन सत्र में शुभारम्भ किया।

1. बीएनडी 3404.01 प्लेन कार्बन स्टील (संघटन 1)
2. बीएनडी 3405.01 प्लेन कार्बन स्टील (संघटन 2)
3. बीएनडी 3301.01  $\alpha$ -एल्युमिना इन्टरनल स्टैण्डर्ड

प्लेन कार्बन स्टील तथा  $\alpha$ -एल्युमिना के सीआरएम का प्रयोग प्रकाशीय उत्सर्जन तथा विश्लेषण की एकसरे स्पेक्ट्रोमेट्रिक विधियों में क्रमशः किया जायेगा। प्लेन कार्बन स्टील के सीआरएम को राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला (एनएमएल), जमशेदपुर तथा प्रयोगशालाओं यथा बोकारो स्टील प्लान्ट, भिलाई; मेटल पावर, मुम्बई; राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला, चैन्नई; राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला, जमशेदपुर; स्टील आर्थोरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड, दुर्गापुर; टाटा स्टील, जमशेदपुर ऊषा मार्टिन, जमशेदपुर में विश्लेषित किया गया।

$\alpha$ -एल्युमिना इन्टरनल स्टैण्डर्ड की

प्रमाणिक सन्दर्भ सामग्री को एनपीएल में तैयार किया गया तथा 12 प्रयोगशालाओं (जिनमें से तीन विदेशों में हैं) यथा केन्द्रीय ईंधन अनुसंधान संस्थान, धनबाद; सेन्टर ऑफ़ एकसीलेन्स फॉर स्ट्रक्चरल एण्ड कैमिकल कंटेनेंटराइजेशन; हैदराबाद; सेन्ट्रो नेशनल डी मेट्रो लोजिया (सी ई एन ए एम), फिलीपिन्स; भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान, हैदराबाद; भारतीय पेट्रोलियम संस्थान, देहरादून; खनिज तथा पदार्थ प्रौद्योगिकी संस्थान, भुवनेश्वर; राष्ट्रीय वांतरिक्ष प्रयोगशालाएं, बंगालुरु; राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे; नेशनल मेटल एण्ड मैटिरियल्स टेक्नोलॉजी सेन्टर (एमटीईसी), थाइलैण्ड; नेशनल मेट्रो लॉजी लैबोरेटरी (एसआईआरआईएम), मलेशिया; राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला, दिल्ली तथा नेशनल

### सारणी-2 $\alpha$ -एल्युमिना का प्रमाणित सापेक्षिक घनत्व डेटा

एचकेएल	एफडब्ल्यूएचएन ( डिग्री में)	सापेक्षिक घनत्व	अनसर्टिनिटी k=2 (कॉन्फीडेंस लेवल 95%)
012	0.064	61.51	10.34
104	0.064	93.05	8.62
110	0.063	38.52	4.26
113	0.063	99.34	1.44
024	0.073	43.45	4.18
116	0.081	87.96	15.00

लैटिस पैरामीटर (A)

$$a = 4.7736 + 0.0034 c/a = 2.72185$$

$$c = 12.9930 + 0.0022$$



प्लेन कार्बन स्टील तथा  $\alpha$ -एल्युमिना के प्रमाणित सन्दर्भ सामग्रियों के शुभारम्भ के अवसर पर मंच में दिखाई दे रहे हैं (बायें से) डॉ. अनिल कुमार गुप्ता, वैज्ञानिक, एनपीएल; श्री सुनील कान्त मुंजाल, अध्यक्ष, हीरो कोरपोरेट, डॉ. विक्रम कुमार, निदेशक, एनपीएल तथा श्री अजय शंकर, सचिव, औद्योगिक नीति तथा विकास विभाग, वाणिज्य तथा उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार

थर्मल पावर कोरपोरेशन, नौएडा में विश्लेषित किया जा रहा है।

इन सीआरएम के लिए प्रमाणित नवीन गुणों को सारणी-1 तथा 2 में दिया गया है लगभग 200 वैज्ञानिक तथा धातुकर्मी, जिनमें 50 विदेशी प्रतिभागी भी सम्मिलित हैं, ने कार्यक्रम में भाग लिया। इन सामग्रियों की समाविष्टि के साथ ही एनपीएल में उपलब्ध सीआरएम की संख्या बढ़कर 36 हो गयी है।

### सारणी-1 प्लेन कार्बन स्टील के सीआरएम में तत्वों की प्रमाणिक मात्रा

तत्व/नमूना	कार्बन	सिलिकॉन	मैंगनीज	फॉस्फोरस	सल्फर	क्रोमियम	निकेल
बीएनडी 3404.01	0.17 +	0.19 +	0.66 +	0.025 +	0.021 +	0.010 +	0.007 +
बीएनडी 3405.01	0.02	0.04	0.04	0.004	0.002	0.002	0.002
बीएनडी 3301.01	0.57 +	0.19 +	0.80 +	0.037 +	0.043 +	0.081 +	0.031 +
बीएनडी 3404.01	0.02	0.04	0.08	0.008	0.004	0.002	0.002

## डॉ. टी. रामासामी द्वारा नायुडम्मा मैमोरियल व्याख्यान

प्रो. वाई नायुडम्मा वर्ष 1958-71 के दौरान केन्द्रीय चर्म अनुसंधान संस्थान (सीएलआरआई), चेन्नै के निदेशक थे तथा बाद में वर्ष 1977 तक सीएसआईआर के महानिदेशक बने रहे। सीएलआरआई के चहुंमुखी विकास में उनके अतुल्य योगदान को नमन करने के लिए संस्थान प्रतिवर्ष नायुडम्मा साइंस फॉउण्डेशन (एनएसएफ) लैक्चर का आयोजन करता है। वर्ष 1985 में उनके देहावसान के पश्चात एनएसएफ व्याख्यान को **नायुडम्मा मैमोरियल व्याख्यान** का नाम दिया गया। वर्ष 2007 में सीएलआरआई द्वारा नायुडम्मा मैमोरियल साइंस फॉउण्डेशन, चेन्नै तथा नायुडम्मा साइंस फाउण्डेशन के सहयोग से 23 दिसम्बर 2007 को इस व्याख्यान का आयोजन किया गया। डॉ. टी. रामासामी, पूर्व निदेशक, सीएलआरआई तथा वर्तमान में सचिव, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली ने **संगीत में विज्ञान** विषय पर व्याख्यान दिया।

अपने व्याख्यान के दौरान डॉ. रामासामी ने वायलिन तथा मृदंगम जैसे संगीत वाद्यों के निर्माण में विज्ञान का क्रमवार विश्लेषण किया। वायलिन के विषय में बताते हुए उन्होंने वाद्यों के ध्वनि गुण तथा स्वर सम्बन्धी गुणवत्ता का निर्धारण करने में काष्ठ की गुणवत्ता द्वारा निर्भाई जाने वाली भूमिका पर प्रकाश डाला। पुराने समय के वायलिन की बढ़िया गुणवत्ता तथा वर्तमान समय में ऐसी गुणवत्ता को पुनः उत्पादित करने की अक्षमता का मुख्य कारण बदलती जलवायु परिस्थितियां तथा उपलब्ध काष्ठ की गुणवत्ता पर उनका प्रभाव है।

उन्होंने सीएलआरआई द्वारा **मृदंगम** उस्ताद श्री उमायाल्पुरम के शिवारमन के साथ आरम्भ की गयी एक सहयोगात्मक

परियोजना के विषय में चर्चा की। **मृदंगम** की संरचना तथा भौतिक गुणों के आधार पर उनके निर्माण में विशिष्ट उद्देश्यों के लिए विशिष्ट चर्मपत्र चमड़े के प्रयोग पर भी प्रकाश डाला गया। मृदंगम की स्वर सम्बन्धी गुणों को बढ़ाने में गाय तथा बकरी के चर्मपत्रों की वलयाकार छल्लों के रूप में निर्भाई जाने वाली भूमिका का भी विस्तृत वर्णन किया गया। काले धब्बे के लिए प्रयुक्त खनिज के रासायनिक संयोजन तथा गंगा अथवा कावेरी नदी से ऐसे खनिजों की प्राप्ति के स्रोतों का भी विश्लेषण किया गया। उन्होंने कलाकार की मनोदशा तथा हाल के वातावरण को प्रतिबिम्बित करने में **मृदंगम** के मानकीकरण पर भी चर्चा की। यात्रा सुगम **मृदंगम** जिसे किखंडित तथा पुनः व्यवस्थित किया जा सके, का अभिकल्पन करने की सम्भावना पर चर्चा भी इस अनुसंधान परियोजना का एक हिस्सा थी। प्रो. नायुडम्मा जो उनके सलाहकार तथा शिक्षक भी थे, के विषय में बोलते हुए डॉ. रामसामी ने कहा **उनके भीतर साधारण व्यक्तित्व से असाधारण व्यक्तित्व को उभारने की अद्भुत क्षमता थी।**

डॉ. वी.एल. दत्त, अध्यक्ष, केसीपी लिमिटेड, चैन्नई तथा अध्यक्ष, नायुडम्मा मैमोरियल साइंस फॉउण्डेशन, चैन्नई ने समारोह की अध्यक्षता की तथा एनएमएस फॉउण्डेशन की विभिन्न गतिविधियों के विषय में चर्चा की। डॉ. ए.वी. मंडल, कार्यकारी निदेशक, सीएलआरआई ने प्रतिभागियों का स्वागत किया तथा सीएलआरआई के निदेशक के रूप में कार्यावधि के दौरान प्रो. नायुडम्मा के योगदान के विषय में संक्षिप्त में जानकारी दी। श्री डी. चन्द्रामौली, वैज्ञानिक-जी ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

## श्रद्धांजलि

### प्रो. सिब्ले हसन जैदी का निधन

प्रो. सिब्ले हसन जैदी, भारतीय विष विज्ञान अनुसंधान संस्थान (पूर्व में औद्योगिक विष विज्ञान अनुसंधान केन्द्र),



लखनऊ के संस्थापक निदेशक का 5 अप्रैल 2008 को न्यूयार्क में निधन हो गया। वे 90 वर्ष के थे तथा पिछले कुछ समय से अस्वस्थ थे।

प्रो. जैदी ने वर्ष 1965 में औद्योगिक विष विज्ञान अनुसंधान केन्द्र (अब आईआईटीआर) की स्थापना की तथा वर्ष 1978 तक वे इसके निदेशक रहे। वे देश के उत्कृष्ट पर्यावरण तथा औद्योगिक विष विज्ञानी थे तथा बहुत से राष्ट्रीय पुरस्कारों, जिसमें शान्तिस्वरूप भटनागर पुरस्कार तथा राष्ट्रीय सम्मान पद्मश्री सम्मिलित है, के प्राप्तकर्ता थे। वे रॉयल कालेज ऑफ पैथोलॉजिस्ट, लंदन तथा पैथोलॉजिकल सोसायटी ऑफ ग्रेट ब्रिटेन तथा आयरलैण्ड के फेलो भी थे। वे व्यवसायिक स्वास्थ्य पर गठित डब्ल्यूएचओ की एक्सपर्ट एडवाइजरी पैनल के सदस्य भी थे। डॉ. जैदी के योगदानों को सम्मान देने के लिए आईआईटीआर में पिछले ग्यारह वर्षों से प्रतिवर्ष एस.एच. जैदी व्याख्यान का आयोजन किया जाता है।

## भारत में बायोडीजल ईंधन के क्रियान्वयन तथा जागरूकता पर इंडो कनेडियन कार्यशाला

खनिज तथा पदार्थ प्रौद्योगिकी संस्थान (आईएमएमटी), भुवनेश्वर तथा यूनिवर्सिटी ऑफ सेसकॉटचेवन, कनाडा ने संयुक्त रूप से भारत में बायोडीजल ईंधन के क्रियान्वयन तथा जागरूकता पर इंडो कनेडियन कार्यशाला का आयोजन भुवनेश्वर में किया। कार्यशाला को सारत्री इंडो कनेडियन इंस्टीट्यूट, कनाडा द्वारा सहप्रायोजित किया गया। श्रीमती राजलक्ष्मी, अतिरिक्त सचिव तथा प्रमुख प्रशासक केबीके, उड़ीसा सरकार ने कार्यशाला का शुभारम्भ किया। प्रो. बी.के. मिश्रा, निदेशक, आईएमएमटी ने स्वागत सम्बोधन दिया। श्री सी. बिब्यु, कनाडा दूतावास, नई दिल्ली,

प्रो. डी.पी. रे ओयूएटी, भुवनेश्वर तथा इस अवसर पर बोले। तथा विशेषज्ञ जिन्होंने सम्बोधित किया, वे हैं - प्रोफेसर तथा कनाडा (बायोएनर्जी), यूनिवर्सिटी कनाडा, डॉ. वी. काले, प्रौद्योगिकी संस्थान, नाइक, भारतीय दिल्ली, डॉ. एम. कृषि विश्वविद्यालय, रहमान, भारतीय खड़गपुर; श्री ए. अक्षय ऊर्जा विकास



इंडो कनेडियन कार्यशाला के स्वागत समारोह के दौरान मंच पर विराजमान हैं (दांये) प्रो. डी.पी. रे उपकुलपति, ओयूएटी, भुवनेश्वर; डॉ. जी.वी. शंकर, श्रीमती राजलक्ष्मी, अतिरिक्त सचिव तथा प्रमुख प्रशासक; केबीके, उड़ीसा सरकार; प्रो. बी.के. मिश्रा, निदेशक, आईएमएमटी; श्री सी. बिब्यु, कनाडा दूतावास, नई दिल्ली तथा डॉ. के.एम. परिदा, वैज्ञानिक, आईएमएमटी

उपकुलपति, डॉ. जी.वी. शंकर भी अन्य वैज्ञानिक इस सम्मेलन को डॉ. ए.के. दलाई, रिसर्च चेरर ऑफ सेसकॉटचेवन, भारतीय रासायनिक हैदराबाद; डॉ.एस.एन. प्रौद्योगिकी संस्थान, परमात्मा, तमिलनाडु कोयम्बटूर; डॉ. एच. प्रौद्योगिकी संस्थान, भारतुयार, उड़ीसा एजेन्सी, भुवनेश्वर;

श्री आर.के. चतुर्वेदी, छत्तीसगढ़ बायोफ्यूल बोर्ड तथा सुश्री श्रीदेवी, आईसीआरआईएसटी, हैदराबाद। विभिन्न विश्वविद्यालयों, उद्योगों, सरकारी संस्थानों जैवईंधन बोर्ड तथा गैर सरकारी संगठनों के लगभग 150 प्रतिनिधियों ने इस कार्यशाला में नवीनतम बायोडीजल उत्पादन प्रक्रियाओं, तेलबीज रोपण तथा जैवडीजल नीतियों से सम्बन्धित मुद्दों पर चर्चा करने के लिए भाग लिया। भारत तथा कनाडा के मध्य जैवईंधन पर वर्तमान तथा भविष्य के सहयोग पर भी चर्चा की गयी। डॉ. एम.के. मोहन्ती, उड़ीसा कृषि तथा प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर ने डीएसटी द्वारा स्थापित एकीकृत जैवईंधन संयंत्र के दौरे का भी आयोजन किया। डॉ. के.एम. परिदा, वैज्ञानिक, आईएमएमटी ने कार्यशाला का आयोजन किया।

## इन्द्राप्रिन्योरशिप डवलपमेंट पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

सीएसआईआर के मानव संसाधन विकास केन्द्र (एचआरडीसी), गाजियाबाद तथा फोर स्कूल ऑफ मैनेजमेंट, नई दिल्ली ने 7-12 जनवरी 2008 के इन्द्राप्रिन्योरशिप डवलपमेंट पर संयुक्त रूप से एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। इन्द्राप्रिन्योरशिप एक नवीन गठित शब्द है जिसका अर्थ है- एक कोरपोरेट व्यापार संरचना के भीतर एक उद्योग इकाई, जिसका अन्य सभी रूप में अर्थ उद्यमिता के समरूप ही है। एचआरडीसी के डॉ. नरेश कुमार ने अपने स्वागत संबोधन में सीएसआईआर के चार्टर के औद्योगिक पहलू के महत्व को तथा उभरती व्यापार संस्कृति तथा इसके प्रसार के साथ कदम मिलाने में सीएसआईआर क्या कर सकता है, के महत्व को भी रेखांकित किया। एचआरडीसी के डॉ. एस.एन. शर्मा ने निर्दिष्ट किया कि सीएसआईआर एक नीति निर्मित कर रहा है तथा परिषद द्वारा सभी सीएसआईआर प्रयोगशालाओं की विकास गतिविधि के एक भाग के रूप में उध्मायन (उद्भवन) केन्द्र आरम्भ करने के लिए कार्यालय ज्ञापन जारी किया जा चुका है। विभिन्न सीएसआईआर प्रयोगशालाओं के 22 प्रतिभागियों, जिन्होंने इस कार्यक्रम में भाग लिया, को प्रभावी वार्तालाप तथा सामूहिक ज्ञान के लिए छह समूहों में विभाजित किया गया। इस छह दिवसीय कार्यक्रम में फोर स्कूल ऑफ मैनेजमेंट के प्रबन्धन विशेषज्ञों यथा प्रो. ए.के. पुरी, डॉ. डी.के. बत्रा, डॉ. रवि कुमार, डॉ. विवेक कुमार के व्याख्यानों की एक श्रृंखला समाहित थी। बहुत से केस अध्ययन प्रस्तुत किये गये तथा उन पर चर्चा की गयी। उदाहरण के लिए डॉ. अमर बोस का केस अध्ययन जिनके उत्पाद **बोस स्पीकर/एम्पलीफायर सिस्टम विश्व की सर्वोत्तम प्रशंसित प्रणालियों में से एक हैं। डॉ. बोस ने जब अपना उद्योग आरम्भ किया तब वे एमआईटी, यूएसए में थे। उद्यमियों के चरित्र चित्रण, आविष्कार कितने महत्वपूर्ण हैं, मार्केट अनुसंधान की आवश्यकता, वित्तीय पहलुओं को समझना इत्यादि के विषय में दिये व्याख्यानों की श्रृंखला बेहद शिक्षाप्रद थी। श्रीमती शशिकला जी मूर्ति (केटीएमडी), राष्ट्रीय वांछित प्रयोगशालाएं (एनएएल), बंगालुरु द्वारा सामूहिक ज्ञान तथा समय प्रबन्धन के लिए मार्गदर्शित दल को डॉ. अनीता लाल द्वारा सर्वश्रेष्ठ दल घोषित किया गया। कार्यक्रम के अन्त में, समूहों ने उद्यमिता पर अपनी लक्षित परियोजनाओं की प्रस्तुति की। डॉ. एस. सेल्वाराजन (सी-केड) एवं सहयोगियों द्वारा प्रस्तुत स्वप्न परियोजना सेलेइरो फ्लाइट सिस्टम्स प्रा.लि. उत्पाद- एक नम्य व्यक्तिगत वायुयान तथा श्री रामासामी सेट्टी (एसीडी) जीएकेएस एयरोस्पेस प्रा. लि. उत्पाद-कस्टमाइड कम्पोजिट एयरक्राफ्ट कम्पोनेट्स को डॉ. एस.एन. शर्मा तथा प्रो. ए.के. पुरी द्वारा क्रमशः प्रथम तथा द्वितीय सर्वोत्तम प्रस्तावों की उपाधि दी गयी। सभी प्रतिभागियों की एक मत राय में प्रयोगशालाओं को **उद्यमियों** के लिए उद्भवन केन्द्र के निर्माण के सीएसआईआर की पहल को आगे बढ़ाने के लिए पुरजोर प्रयत्न करने चाहिए क्योंकि इससे न केवल प्रयोगशालाओं के विकास में लाभ होगा, अपितु उनके कार्मिक जिनमें उद्योग कर्मशीलता की क्षमता है, को भी लाभ होगा।**

## वर्ष 2008 के दौरान सीमैप में आयोजित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम कैलेण्डर

केन्द्रीय औषध तथा संगघ पादप संस्थान (सीमैप), लखनऊ वर्ष 2008 के दौरान निम्नलिखित प्रशिक्षण कार्यक्रम/गतिविधियों का आयोजन करेगा-

क्र.सं.	प्रशिक्षण/कार्यक्रम/गतिविधि	दिनांक/अवधि	सम्पर्क व्यक्ति
1.	औषधीय तथा संगघ पौधों पर सौ दिवसीय प्रमाणपत्र पाठ्यक्रम (100डीसीसीसी-2008)	28 फरवरी-6 जून	डॉ. ए.के. कुकरेजा ए.के. सिंह (टीबीडी)
2.	एसेन्शियल ऑयल तथा प्रसंस्करण तकनीक पर उद्यमी प्रशिक्षण (ईओपीटी-2008)	21-30 अप्रैल	इंजी. सुदीप टंडन/ डॉ. ए.के. सिंह (क्यू)
3.	प्लान्ट टिशु कल्चर एंड ट्रांसफॉर्मेशन टैक्नीक (पीटीसीटी-2008)	1-14 मई	डॉ. ए.के. कुकरेजा एस. बनर्जी
4.	शिक्षा में एकीकृत वैज्ञानिक सोच पर स्कूल के विज्ञान शिक्षकों के लिए प्रशिक्षण	19-20 मई	डॉ. अशोक शर्मा राकेश तिवारी
5.	प्राकृतिक उत्पादों के लिए अग्रवर्ती इंस्ट्रुमेंटेशन तथा विश्लेषक तकनीक (एआईएटी) प्रशिक्षण	9-22 जून	इंजी. अनिल कुमार पी.वी. अजय कुमार
6.	जैवप्रौद्योगिकी तथा बायोइंफॉर्मेटिक्स की तकनीकों तथा यंत्रों पर सीमैप ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण	23 जून-22 जुलाई	डॉ. अशोक कुमार/ ए.के. माथुर
7.	सीमैप समरस्कूल मॉलीक्युलर टैक्नीक्स इन बायोप्रॉस्पेक्शन एंड बायोडायवर्सिटी एनालिसिस (सीएसएस-2008)	23 जून-08 अगस्त	डॉ. एम.पी. दारोकर शोएब लुकमान
8.	ऑर्गेनिक फॉर्मिंग-टैक्नीक एंड टूल्स (ओएफटीटी-2008)	11-20 अगस्त	डॉ. आलोक कालरा डी.डी. पात्रा
9.	आईटी टैक्नीक्स फॉर रिसर्च एंड मैनेजमेंट (आईटीआरएम-2008)	17-23 सितम्बर	श्री राकेश तिवारी मनोज सेमवाल
10.	बायोटेक्नोलॉजी एण्ड बायोइंफॉर्मेटिक्स वर्कशॉप (बीबीडब्ल्यू-2008)	17-22 अक्टूबर	डॉ. अशोक शर्मा ए.के. शासनी
11.	सीएसआईआर प्रोग्राम फॉर यूथ फॉर लीडरशिप इन साइंस (सीपीवाईएलएस-2009)	14-15 नवम्बर फिरोज खान	डॉ. अशोक शर्मा
12.	सीमैप विन्टर स्कूल रिसेन्ट टैक्नीक्स इन स्ट्रक्चरल एण्ड फंक्शनल जीनोमिक्स (सीडब्ल्यूएस-2008)	1-10 दिसम्बर	डॉ. विक्रान्त गुप्ता आशुतोष शुक्ला
13.	इंडस्ट्रियल प्लान्ट्स एक्सट्रैक्शन टैक्नीक्स (आईपीईटी-2008)	15-24 दिसम्बर	डॉ. एस.के. चट्टोपाध्याय सुदीप टंडन

## सीएलआरआई द्वारा आरम्भ की गयी नई परियोजनाएं

केन्द्रीय चर्म अनुसंधान संस्थान (सीएलआरआई), चैन्नई द्वारा अक्टूबर-दिसम्बर 2007 के दौरान आरम्भ की गयी योजनाओं में सम्मिलित हैं-

### परामर्शक परियोजनाएं

क्र.सं.	शीर्षक	प्रायोजक
1.	जूतों के निर्माण के लिए कम्प्यूटर एडेड डिजाइनों का विकास करना	मैसर्स फीनिक्स इन्टरनेशनल लिमिटेड, चैन्नई
2.	जूता निर्माण के लिए प्रयुक्त चमड़े की इको स्क्रीनिंग	मैसर्स सारा लैडर इन्डस्ट्रीज, चैन्नई, मैसर्स मल्टीविस्टा ग्लोबल लिमिटेड, चैन्नई
3.	मुजफ्फरपुर औद्योगिक क्षेत्र में कॉमन एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट (सीईटीपी) स्थापित करने के लिए डीपीआर की तैयारी करना	बिहार इंडस्ट्रियल एरिया, डवलप-मेंट अथॉरिटी, पटना, बिहार
4.	जैव संयोज्यता, सिल्क प्रोटीन की विषालुता पर अध्ययन	मैसर्स सेरीकेयर डिवीजन ऑफ हैल्थ लाइन प्रा.लि., बंगालुरु

### सहायता अनुदान परियोजनाएं

क्र.सं.	शीर्षक	प्रायोजक
1.	आइडेंटिफिकेशन एंड कैरेक्टराइजेशन ऑफ एंटीएन्जियोजेनिक प्रिंसिपल फ्रॉम एम्फीबियनस्किन एंड इट्स इम्प्लीकेशन इन पैथोलॉजिकल कंडीशंस	विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली
2.	कांड्रोसाइट कल्चर ऑन 3-डी कोलेजन स्केफोल्ड एंड देयर कैरेक्टराइजेशन	जैवप्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली
3.	सिन्थेसिस एंड फिजियोकैमिकल कैरेक्टरिस्टिक्स ऑफ सरफेक्टेन्ट्स फ्रॉम बायोसोर्सेज	विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली
4.	डिलिवरी ऑफ ग्रोथ फैक्टर्स थ्रो ए नोवल वुन्ड ड्रेसिंग फॉर क्रोनिक वुन्ड्स	विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली
5.	आइडेंटिफिकेशन एंड कैरेक्टराइजेशन ऑफ प्रोटियो-ग्लाइकैन्स इन फ्रॉग स्किन एंड देयर इम्प्लीकेशन्स इन वुन्ड हीलिंग	विज्ञान जैवप्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली

## केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान का स्थापना दिवस समारोह सम्पन्न

आईएसओ 9001:2000 से प्रमाणित केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रुड़की ने अपना 61वां स्थापना दिवस समारोह 10 फरवरी, 2008 को धूमधाम से मनाया। इस अवसर पर समारोह में मेजर जनरल रिटायर्ड एस.एन. मुखर्जी, कुलपति लक्ष्मीबाई नेशनल इन्स्टीट्यूट ऑफ फिजिकल एजुकेशन, ग्वालियर मुख्य अतिथि थे तथा भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के सचिव डॉ. टी. रामास्वामी विशिष्ट अतिथि थे तथा संस्थान के निदेशक डॉ. मधुकर ओकारं नाथ गर्ग ने समारोह की अध्यक्षता की। समारोह के प्रारम्भ में श्री एस.जी. दवे, वैज्ञानिक एवं आयोजन समिति के अध्यक्ष ने समारोह में उपस्थित जनसमुदाय का गर्मजोशी से स्वागत किया।

समारोह में संस्थान के निदेशक डॉ. एम.ओ. गर्ग ने मुख्य अतिथि एवं विशिष्ट अतिथि का स्वागत करते हुए अपने सम्बोधन में उपस्थित जनसमुदाय को अवगत कराया कि संस्थान की स्थापना 1947 में एक छोटे से यूनिट के रूप में हुई थी, आज वही छोटा सा यूनिट एक बड़े संस्थान के रूप में भवन विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के विभिन्न पहलुओं पर अनुसंधान एवं विकास का संचालन कर रहा है। उन्होंने जानकारी दी कि संस्थान के योग्य वैज्ञानिकों की एक समर्पित टीम है जो भवन विज्ञान और प्रौद्योगिकी के विभिन्न पहलुओं जैसे वास्तुकला एवं नियोजन, ग्रामीण भवन एवं पर्यावरण, संरचना एवं नींव भूतकनीकी इंजीनियरी, भवन दक्षता, निर्माण सामग्रियों तथा अग्नि अभियांत्रिकी पर कार्य कर रही है तथा संस्थान द्वारा किए गए अनुसंधान एवं विकास कार्यों के अच्छे परिणामों को देश में बड़े पैमाने पर



मुख्य अतिथि मेजर जनरल रिटायर्ड एस.एन. मुखर्जी तथा विशिष्ट अतिथि डॉ. टी. रामास्वामी तथा संस्थान के निदेशक डॉ. मधुकर ओकारं नाथ गर्ग समारोह का शुभारम्भ करते हुए

अपनाया गया है। उन्होंने यह भी बताया कि अन्डररीमड पाइल फाउंडेशन का विकास संस्थान की ही देन है तथा संस्थान के वैज्ञानिक जहां एक ओर देश के गरीब से गरीब व्यक्ति की आवास समस्या के समाधान के लिए सर्वथा उपयुक्त तथा सस्ते आवास पर कार्य कर रहे हैं वहीं दूसरी ओर वैज्ञानिकों ने भाभा परमाणु अनुसंधान संस्थान, मुंबई द्वारा परमाणु अपशिष्टों के संरचना अभिकल्प के परीक्षण तथा दिल्ली मेट्रो रेल जैसी हाईटैक परियोजनाओं पर भी कार्य किया है। हमारी बहुत सी प्रौद्योगिकियों को केन्द्रीय लोकनिर्माण विभाग, राज्यों के लोक निर्माण विभागों, राज्यों की निर्माण एजेंसियों, हडको, आवास बोर्डों, बीएमटीपीसी तथा अन्य निजी एवं सार्वजनिक संगठनों द्वारा प्रयोग किया जा रहा है। अग्नि अनुसंधान प्रयोगशाला द्वारा किए गए अनुसंधान एवं विकास को केवल देश में ही नहीं बल्कि अन्तरराष्ट्रीय स्तर

पर भी मान्यता मिली है। इस अवसर पर डॉ. गर्ग ने बताया कि तृतीय विश्व के देशों तथा समृद्ध राष्ट्रों में भी संस्थान की उपलब्धियों की विशेष चर्चा है। उन्होंने बताया कि आपदा न्यूनीकरण के क्षेत्र में संस्थान में जबलपुर व दिल्ली का माइक्रोजोनेशन कार्य सम्पूर्ण हो गया है और देहरादून का अभी चल रहा है। सुनामी त्रासदी के बाद संस्थान पुनर्वास कार्य के लिए कृतसंकल्प है और संस्थान की इस दिशा में एक अहम भूमिका रहने की आशा है।

संस्थान के वरिष्ठतम वैज्ञानिक-जी डॉ. अशोक कुमार गुप्ता ने मुख्य अतिथि मेजर जनरल रिटायर्ड एस.एन. मुखर्जी व विशिष्ट अतिथि डॉ. टी. रामास्वामी का उपस्थित जनसमुदाय को परिचय प्रस्तुत किया। डॉ. टी. रामास्वामी, सचिव, डीएसटी, विशिष्ट अतिथि ने अपने व्याख्यान में बताया कि भूतकाल में जो



संस्थान के द्विवार्षिक प्रतिवेदन के विमोचन का दृश्य

हुआ, उससे सीखकर भविष्य में अच्छे करने के लिए कृतसंकल्प होना चाहिए। उन्होंने अभियांत्रिकी व बिल्डिंग्स स्ट्रक्चर पर नये अनुसंधान एवं विकास ट्रेंड्स पर चर्चा की। उन्होंने सिविल अभियांत्रिकी में अनुसंधान एवं विकास की आवश्यकता को अति महत्वपूर्ण बताया और इस क्षेत्र में आने वाली समस्याओं पर भी प्रकाश डाला और उनके निदान के उपाय भी बताये। उन्होंने केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान के कार्यों की देश की प्रगति एवं विकास के लिए सराहना की। उन्होंने वैज्ञानिकों से भवन संरचना के क्षेत्र में ऐसी अनुसंधान एवं विकास के कार्यों को करने के लिए बल दिया जिससे भवन निर्माण की गुणवत्ता बढ़े, निर्माण लागत कम हो तथा भवन पर्यावरण सहायक हो। उन्होंने आधुनिक कम्प्यूटर्स, कम्प्युटेशन मीडिया व सूचना तकनीकी को वर्तमान अनुसंधान व विकास के लिए अति आवश्यक बताया।

मुख्य अतिथि मेजर जनरल मुखर्जी ने अपने सुव्यवस्थित संभाषण से उपस्थित जनसमुदाय को अवगत कराया कि संस्थान द्वारा किए गए अनुसंधानों से मुश्किल की घड़ी में सामना करने की

दिशा मिली है। उन्होंने बताया कि केन्द्रीय सार्वजनिक निर्माण विभाग जैसे विभाग उन्हीं अनसंधान कार्यों को व्यावहारिक रूप देते हैं जिन्हें केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान जैसे संस्थान विकसित करते हैं। केवल व्यावहारिक ज्ञान या केवल सैद्धांतिक ज्ञान सम्पूर्ण नहीं होते हैं, यदि दोनों का सम्मिलन हो तो इसका परिणाम देश के लिए अति महत्वपूर्ण हो जाता है।

समारोह में प्रौद्योगिकी विकसित करने के लिए डायमण्ड जुबली डायरेक्टर अवार्ड के लिए डॉ. बी. सिंह व डॉ. मनोरमा गुप्ता को संयुक्त रूप से 5000 रु. के पारितोषिक प्रदान किये गये। संस्थान के द्विवार्षिक प्रतिवेदन का विमोचन भी किया गया।

हीरक जयन्ती वर्ष के अवसर पर विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया तथा विजेताओं पुरस्कृत किया गया।

अन्त में श्री एस.जी. दवे, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

अतिथिगण संस्थान का दौरा करके संस्थान द्वारा चलायी जा रही परियोजनाओं से अत्यधिक प्रभावित हुए। उन्होंने संस्थान के वैज्ञानिकों को अपनी शुभकामनायें दी व प्रसन्नता व्यक्त की।

## एनएएल तथा कोरल डिजीटल टैक्नोलॉजीज प्रा.लि., बंगलुरु के मध्य अनुबन्ध पर हस्ताक्षर

राष्ट्रीय वांतरिक्ष प्रयोगशालाएं (एनएएल), बंगलुरु ने कोरल डिजीटल टैक्नोलॉजीज प्रा.लि., बंगलुरु के साथ 30 जनवरी 2008 को अन-इन्हेबिटेड एरियल व्हीकल (यूएवी) ऑटोपायलट सिस्टम के सहयोगात्मक विकास के लिए एक अनुबन्ध पर हस्ताक्षर किये हैं। यूएवी ऑटोपायलट के सहयोगात्मक विकास के लिए कोरल को माइक्रोइलेक्ट्रो मैकेनिकल सिस्टम (एमईएमएस) आधारित एक्सिलोमीटर रेट गायरोस, ग्लोबल पॉजिशनिंग सेंसर और एयर डेटा सेंसर, जिसमें यूएवी कंट्रोल लॉ को होस्ट करने में सक्षम प्रोसेसर बोर्ड के साथ एटैक सेंसर एनाल सहित एकीकृत करना आवश्यक होता है तथा एनएएल और कोरल द्वारा संयुक्त रूप से विकसित ऑनबोर्ड सॉफ्टवेयर को अंतःस्थापित करना होता है। कोरल एनएएल के सहयोग से यूएवी ऑटोपायलट का ऑनबोर्ड नेवीगेशन सॉफ्टवेयर सहित निर्माण करेगा तथा भारत तथा विदेशों में इसे उपलब्ध कराएगा।

## गौचर, चमोली में औद्योगिक विकास तथा सांस्कृतिक मेले में केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रुड़की की प्रतिभागिता

संस्थान ने गौचर, जिला चमोली (गढ़वाल) में जिला प्रशासन द्वारा आयोजित औद्योगिक विकास तथा सांस्कृतिक मेले में भाग लिया। मेले का उद्घाटन उत्तराखण्ड के मुख्यमंत्री मेजर जनरल (से.नि.) भुवन चंद्र खंडूरी द्वारा किया गया। मेले में सीबीआरआई के साथ-साथ आईआईटी रुड़की, गोविन्द बल्लभ पंत कृषि विश्वविद्यालय, पंत नगर, शानल सेंटर फॉर प्यूपिल एक्शन इन डिजास्टर प्रिपेयरनेस, अहमदाबाद, के अतिरिक्त कई अन्य राज्य सरकार के विभागों तथा गैर सरकारी संगठनों ने सहभागिता की।

सीबीआरआई ने मुख्य रूप से कंक्रीट ब्लॉक, पूर्व निर्मित छत बनाने के घटकों, उन्नत ग्रामीण आवास, सस्ता-साफ शौचालय, घरों से निकले गन्दे पानी के स्वच्छ निष्कासन की पद्धति, उन्नत चूना भट्ठा, भूकम्प अवरोधी उपकरणों, भवनों में दीमक नियंत्रण, सौर ऊर्जा द्वारा लकड़ी सुखाने का भट्ठा तथा क्षेत्र के लिए उपयोगी संस्थान की कुछ अन्य प्रौद्योगिकियां प्रदर्शित कीं। सीबीआरआई पेवेलियन में राज्य सरकार के अधिकारियों सहित आस-पास के क्षेत्र के ग्रामीणों, क्षेत्रीय स्कूल, कॉलेजों एवं पॉलिटैक्निक के अध्यापकों और छात्रों, सामाजिक कार्यकर्ताओं तथा प्रेस संवाददाताओं ने जानकारी ली।

आगंतुकों ने केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान की प्रौद्योगिकियों तथा भूकंप अवरोधी सस्ती आवासीय प्रौद्योगिकियों में विशेष रुचि दिखाई तथा भूकंप अवरोधी सस्ती आवासीय प्रौद्योगिकियों के लिए सीबीआरआई की प्रशंसा की। इच्छुक आगंतकों को सीबीआरआई के प्रकाशन, पुस्तिकाएं तथा भूकंप अवरोधी आवास पर टिप्स संबंधी प्रपत्र वितरित किए गए।

मेले के अन्त में पंचायत सम्मेलन का आयोजन किया गया, जिसमें श्री के.एल. छाबड़ा, तकनीकी अधिकारी ने भूकम्प अवरोधी आवासों के निर्माण पर व्याख्यान दिया, इस अवसर पर लगभग एक सौ पंचायत सदस्य, खण्ड विकास अधिकारी, प्रेस संवाददाता तथा अन्य अधिकारी गण उपस्थित थे। प्राचार्य, सरकारी पॉलिटैक्निक के अनुरोध पर श्री के.एल. छाबड़ा, तकनीकी अधिकारी ने सिविल इंजीनियरी में सीबीआरआई की उपलब्धियां विषय पर व्याख्यान दिया जिसमें लगभग सत्तर सिविल इंजीनियरिंग के छात्र उपस्थित थे।

मेले में संस्थान की सहभागिता से सीबीआरआई की आवास प्रौद्योगिकियों के संबंध में जागरूकता पैदा होने में मदद मिली तथा गौचर पहाड़ी क्षेत्र में उनके लिए सस्ते सुरक्षित और टिकाऊ आवास बनाने में हजारों लोगों को प्रेरणा प्राप्त हुई।

## कृपया ध्यान दें

सीएसआईआर की सभी प्रयोगशालाओं के नोडल अधिकारियों/जनसम्पर्क अधिकारियों/हिन्दी अधिकारियों/अनुवादकों से अनुरोध है कि वे अपने संस्थान से सम्बन्धित गतिविधियों यथा वैज्ञानिक अनुसंधान उपलब्धियों/पुरस्कार/सम्मानों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों आदि से सम्बन्धित समाचार/सूचना सीएसआईआर समाचार में प्रकाशन के लिए हार्ड अथवा सॉफ्ट कॉपी में हिन्दी भाषा में ही संपादक, सीएसआईआर, समाचार को भेजने की कृपा करें।

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

## हरित कहवा बीजों (कॉफी बीन्स) से क्लोरोजेनिक एसिड से भरपूर कॉफी परिरक्षण की सीएफटीआरआई प्रक्रिया

कॉफी जिसे एन्टीऑक्सीडेंट तथा ट्यूमर-रोधी क्रिया के कारण जाना जाता है, में बहुत से चिकित्सीय गुण भी हैं। कॉफी में उपस्थित फिनोलिक एसिड यथा क्लोरोजेनिक एसिड, कैफीक एसिड, पैराकुमेरिक एसिड तथा यूजिनोल ने प्रायोगिक पशुओं में कैंसररोधी प्रभाव दिखाया है। क्लोरोजेनिक एसिड जो कॉफी का प्रमुख फिनोलिक एसिड है, में जलन के विरुद्ध गेस्ट्रिक म्यूकोसा को सुरक्षित रखने की क्षमता है तथा खाद्य पदार्थों, पेयपदार्थों तथा मेडिकामेंट की पाचन क्षमता में सुधार लाता है। बढ़ी हुई

मात्रा में उत्सर्जित सिस्टेमिक जो क्लोरोजेनिक एसिड के पाया गया है। इसके का चूहे के आमाशय कैंसर है। क्लोरोजेनिक एसिड तथा शर्करा स्तर को बढ़ाने तथा करने में अहम् भूमिका है।



पाचन क्षमता का काफी कम एसिड के द्वारा पता चलता है बढ़े हुए स्तर पर सीधे निर्भर अतिरिक्त क्लोरोजेनिक एसिड पर कीमोप्रतिरोधक प्रभाव होता कैफीक एसिड की शरीर में रक्त शर्करा स्तर को नियमित केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी

अनुसंधान संस्थान (सीएफटीआरआई), मैसूर ने हरित कहवा बीजों से प्रचुर मात्रा में क्लोरोजेनिक एसिड प्राप्त करने के लिए एक नवीन प्रौद्योगिकी विकसित की है। विभिन्न श्रेणियों के हरित कहवा बीजों तथा निम्न श्रेणी की कॉफी को भाप तथा परतों के द्वारा नरम बनाया जाता है। इन परतों की नमी को दूर करने तथा हल्की सफेद/हल्की भूरी रंग की कुरकुरी परतें प्राप्त करने के लिए एक उपयुक्त ड्रायर में से निकाला जाता है, जिसके पश्चात मोटा चूर्ण प्राप्त करने के लिए इसे पीसा जाता है। इन परतों अथवा चूर्ण को कॉलमों में डाला जाता है तथा एक उपयुक्त विलायक मिश्रण के साथ निष्कर्षित कर लिया जाता है। इस निष्कर्षित हुए पदार्थ को नियन्त्रित परिस्थितियों में आसवित किया जाता है ताकि क्लोरोजेनिक एसिड तथा डाइटर्पीनों के बहुतायत के साथ कॉफी उत्पादित करने के लिए विलायक की प्रति प्राप्त को अधिकतम किया जा सके। अन्तिम उत्पाद को स्वच्छ डिब्बों में पैक कर लिया जाता है।

## डॉ. जी.ए. रविशंकर को नवीन जीवविज्ञान में इंडियन साइंस कांग्रेस पुरस्कार प्रदान किया गया

डॉ. जी.ए. रविशंकर, वैज्ञानिक-एफ तथा प्रमुख, पादप कोशिका जैवप्रौद्योगिकी विभाग, केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान, मैसूर को नवीन जीवविज्ञान में प्रो. एस.एस. कटियार एन्डोवमेन्ट पुरस्कार भारतीय विज्ञान कांग्रेस के 95वें सत्र में प्रदान किया गया।

इस पुरस्कार के द्वारा पौधों के द्वितीयक उपापचयन में अभियान्त्रिकी तथा जीनोमिकी अध्ययन में उनके नवीन योगदान को मान्यता दी गयी है। **करेन्ट साइंस 2007, 193(8), 1114-1120** में दी गयी रिपोर्ट के अनुसार डॉ. रविशंकर को डीएसटी के एसईआरसी निधित्व परियोजनाओं का एक बहुसर्जक अन्वेषक माना गया है। उनके

160 से अधिक अनुसंधान लेख पीयर रिव्यूड अनुसंधान पत्रिकाओं में प्रकाशित हो चुके हैं तथा वे 40 समीक्षाओं तथा 50 पेटेंटों के प्राधिकारी हैं। इसके अतिरिक्त उन्होंने पीएचडी के 20 विद्यार्थियों का भी मार्गदर्शन किया है। वे भारत तथा विदेश की बहुत सी विज्ञान अकादमियों तथा सोसायटियों के फेलो भी हैं। उन्हें जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा प्रौद्योगिकी पुरस्कार भी प्रदान किया गया है तथा पादप जैवप्रौद्योगिकी तथा खाद्य जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में एसोसियेशन ऑफ फूड साइंटिस्ट एण्ड टैक्नोलॉजिस्ट ऑफ इंडिया के द्वारा भी प्रौद्योगिकी पुरस्कार प्रदान किया गया है। उनके कार्य को सीएसआईआर, डीएसटी,



डॉ. जी.ए. रविशंकर, प्रो. पी.आर. सुधाकरन, सेक्शनल प्रेसीडेंट, नवीन जीवविज्ञान, इंडियन साइंस कांग्रेस एसोसियेशन से पुरस्कार प्राप्त करते हुए डीबीटी तथा उद्योगों द्वारा बखूबी सराहा गया है।

## डॉ. जी.वी.एम. शर्मा को एनएसआई- रिलायन्स इन्डस्ट्रीज प्लेटिनम जुबली पुरस्कार प्रदान किया गया

डॉ. जी.वी.एम.शर्मा, वैज्ञानिक, भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईसीटी), हैदराबाद को प्रतिष्ठित एनएसआई-रिलायन्स इन्डस्ट्रीज प्लेटिनम जुबली पुरस्कार-2007 मैसूर में आयोजित एनएसआई (इलाहाबाद) के 77वें वार्षिक दीक्षान्त समारोह में प्रदान किया गया। उन्हें यह पुरस्कार प्रसिद्ध वैज्ञानिक प्रोफेसर एम.जी.के. मेनन, पूर्वमंत्री, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, भारत सरकार द्वारा प्रदान किया गया। डॉ. शर्मा को यह पुरस्कार भौतिक विज्ञान के क्षेत्र में अनुप्रयोग आधारित खोजों में आधारभूत अनुसंधान तथा औषधि खोज दोनों में उत्कृष्ट योगदान के लिए प्रदान किया गया है। इस पुरस्कार के लिए गणित, भौतिकी, रसायन, अभियान्त्रिकी इलेक्ट्रॉनिक्स, नैनोटेक्नोलॉजी, सूचना तथा

कम्प्यूटर विज्ञान जैसे विभिन्न क्षेत्रों के प्रतिस्पर्धी स्पर्धा में थे।

डॉ. शर्मा ने अपने अनुसंधान जीवन का आरम्भ राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला (एनसीएल), पुणे से वर्ष 1979 में जेआरएफ के रूप में किया तथा पुणे विश्वविद्यालय से पीएचडी की उपाधि प्राप्त की उनकी अनुसंधान अभिरूचियों में प्राकृतिक उत्पाद विश्लेषण, ग्लाइकोकैमिस्ट्री तथा अप्राकृतिक पेप्टाइड सम्मिलित हैं। उनकी वृहत अनुप्रयोग आधारित विश्लेषण के परिणामस्वरूप लैड मॉलीक्यूल (आईआईसीटी-187191 तथा आईआईसीटी-टीए67) तथा विभिन्न यूएस पेटेंटों में समाहित लैड मॉलीक्यूलों के नवीन पथ प्राप्त हुए। उनके अनुसंधान योगदान में प्रमुख अन्तरराष्ट्रीय अनुसंधान पत्रिकाओं में प्रकाशित 145 अनुसंधान प्रपत्र सम्मिलित हैं। पिछले 10 वर्षों के दौरान

उन्होंने पीएचडी के 23 विद्यार्थियों का मार्गदर्शन किया है।

इस से पहले उन्हें शिरोन अप्रोच में अपने योगदान के लिए सीएसआईआर का युवा वैज्ञानिक पुरस्कार प्राप्त हो चुका है। वे एपी अकादमी ऑफ साइंसेज एण्ड इंस्टीट्यूट ऑफ कैमिस्ट्स के फेलो भी हैं। वे अमेरिका, यूएसएसआर, ब्रिटेन तथा जर्मनी का दौरा कर चुके हैं तथा अमेरिका, ब्रिटेन, जर्मनी तथा फ्रांस के वैज्ञानिकों के साथ उनका सहयोग है। वे अमेरिका, ब्रिटेन तथा स्विटजरलैण्ड के बहुत से अन्तरराष्ट्रीय उद्योगपतियों के साथ कार्य कर चुके हैं।



## निरस्केयर

उपलब्ध कराता है आपकी आवश्यकता के अनुरूप ज्ञान आधारित सेवाएं

राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं सूचना स्रोत संस्थान (निरस्केयर), सीएसआइआर  
वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकी सूचना प्रबंधन प्रणाली तथा सेवाओं का नेतृत्व करने वाला प्रामाणिक संस्थान है

औषधीय एवं सगंध पादप सूचना सेवा - वैल्यू ऑफ इंडिया तथा मापा डेटाबेसों पर आधारित सेवा। अनुसंधानकर्ताओं, उद्यमियों, उद्योगपतियों, कृषकों तथा सरकारी एजेंसियों के लिए एक आदर्श सेवा।

पहचान सेवा - औषधीय महत्व के पादपों/अपरिष्कृत औषध सामग्री की पहचान के लिए।

कन्टेंट्स, एब्सट्रैक्ट्स एवं फोटोकापी सेवा - आवश्यकता आधारित।

साहित्य खोज सेवा - 6000 से अधिक अन्तरराष्ट्रीय डेटाबेसों पर सुलभता।

वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकी अनुवाद सेवा - जापानी, जर्मनी, फ्रांसीसी, स्पेनी, चीनी तथा रूसी भाषा से अंग्रेजी में।

बिबलियोमेट्रिक सेवाएं - विशिष्ट विषयों के लिए।

परामर्शक सेवाएं - अभिकल्पन, संपादन तथा प्रकाशन।

पुस्तकालय पुनर्गठन/स्वचलन/आधुनिकीकरण।

डेटाबेस अभिकल्पन तथा विकास।

उत्कृष्ट ग्राफिक आर्ट, प्रोडक्शन तथा मुद्रण सुविधाएं।

### प्रशिक्षण कार्यक्रम

- एसोसियेटशिप इन इन्फॉर्मेशन साइंस (एआइएस)
- अल्पावधि प्रशिक्षण कार्यक्रम - सूचना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी/कम्प्यूटर अनुप्रयोग/तकनीकी लेखन/हर्बेरियम तकनीकें।



अधिक जानकारी लिए सम्पर्क करें -

निदेशक

राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं सूचना स्रोत संस्थान  
निरस्केयर

\*डॉ. के.एस. कृष्णन् मार्ग, नई दिल्ली-110 012 एवं  
सत्संग विहार मार्ग, नई दिल्ली-110 067

ई मेल: [director@miscair.res.in](mailto:director@miscair.res.in)

दूरभाष: \*25846024, \*25848385, 26517059

फैक्स: \*25847062, 26862228



## ब्यादगी, कर्नाटक में ताजा मिर्ची प्रसंस्करण संयंत्र का शुभारम्भ

राष्ट्रीय अन्तरअनुशासनिक विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईआईएसटी), तिरुवनन्तपुरम द्वारा टर्न की आधार पर निर्मित 20 टन प्रतिदिन की दर से ताजा मिर्ची प्रसंस्करण संयंत्र का शुभारम्भ 21 मार्च 2008 को श्री जयराम रमेश, वाणिज्य राज्य मंत्री द्वारा ब्यादगी, कर्नाटक में किया गया।

यह सुविधा, जोकि मिर्ची व्यापार के हृदयस्थल में सृजित की गयी है- दो सरकारी एजेन्सियों जिन्होंने अपने सभी संसाधनों को एक साझा लक्ष्य की प्राप्ति के लिए समर्पित सहक्रिया- एसटीसीएल द्वारा वित्तीय सहायता तथा सीएसआईआर द्वारा तकनीकी सहायता की प्रतीक हैं।

भारत में अपनी तरह का पहला, मिर्ची प्रसंस्करण संयंत्र, विश्वस्तर की एफ्लाटोक्सीन-मुक्त, गहरे रंग वाली ब्यादगी मिर्ची का उत्पादन कड़े अन्तरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूप करेगा। प्रसंस्करण पूर्व ताजा मिर्ची की धुलाई, उसकी सतह से धूल, मिट्टी तथा कीटाणुनाशकों (यदि कोई हैं) के

निष्कासन को सुनिश्चित करेगी।

मिर्ची का मूल्य उसमें नमी की मात्रा तथा अच्छी रंग गुणवत्ता तथा न्यून एफ्लाटोक्सीन के द्वारा निर्धारित की जाती है। सूर्य की रोशनी में मिर्ची को सुखाने की पारम्परिक प्रक्रिया में 10 से 12 दिन का समय लगता है जिसके

भारत में अपनी तरह का पहला, मिर्ची प्रसंस्करण संयंत्र, विश्वस्तर की एफ्लाटोक्सीन-मुक्त, गहरे रंग वाली ब्यादगी मिर्ची का उत्पादन कड़े अन्तरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूप करेगा

परिणामस्वरूप असंतुलित शुष्कता, कैरोटिनॉयड्स का क्षय, एफ्लाटोक्सीन में वृद्धि तथा धूल, चिड़ियों की बीट इत्यादि का संचयन हो जाता है। ताजा मिर्ची को धूप में सुखाने की परम्परागत प्रक्रिया के विपरीत इस सुविधा से ताजा

मिर्ची को इसके फ़ैक्टरी में पहुंचने के कुछ घंटों में ही अन्तिम उत्पाद में रंग गुणवत्ता जोकि परम्परागत प्रक्रिया में प्राप्त संभव उत्पाद के मुकाबले 20 प्रतिशत गहरे रंग को सुनिश्चित करेगी। गहरे रंग की गुणवत्ता, परिणामस्वरूप मूल्यों में बढ़ोत्तरी को सुनिश्चित करेगी। आने वाले वर्षों में उपभोक्ता की यह मार्केटिंग विशेषज्ञता मिर्ची प्रसंस्करण क्षेत्र में इस सुविधा को प्रवृत्ति निर्धारक के रूप में कार्यान्वित कर सकती है।

इस परियोजना के प्रमुख लाभक इस क्षेत्र के मिर्ची उत्पादक इस यूनिट में स्वीकृत प्रसंस्करण तकनीक के साथ होंगे जो व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य, प्रमुख उत्पाद को सुनिश्चित करेंगे। एनआईआईएसटी दशकों से इस प्रकार का पथप्रदर्शक कार्य कर रही है तथा मसालों के क्षेत्र में इसकी तकनीकी विशेषज्ञता मणिपुर तथा मेघालय के सुदूर क्षेत्रों तक बढ़ गयी है। एनआईआईएसटी का आगामी प्रयास सिक्किम राज्य में है।

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 विष्ट; अनुवाद: मीनाक्षी गौड़; डिजाइन एवं लेआउट: मलखान सिंह; कम्पोजिंग: कृष्णा

फोन: 25848702, 25846301, 2584303, 25842990, 25846304-7/361 ग्राम: PUBLIFORM, New Delhi; फ़ैक्स: 25847062

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