

सीएसआईआर

प्रगति, विकास और आशा समाचार

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद का गृह बुलेटिन

वर्ष 2 अंक 7

website: <http://www.csir.res.in>

जुलाई 2014

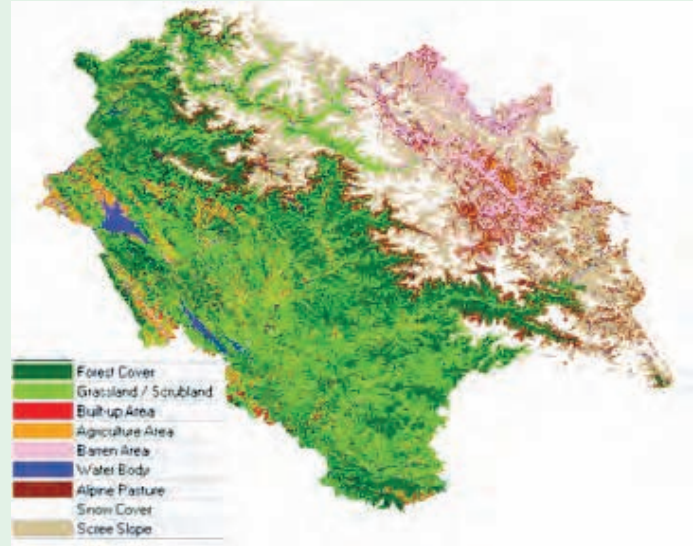
इस अंक में

- 97** सीएसआईआर-आईएचबीटी द्वारा पश्चिमी हिमालय की जैवसंपदा पर सर्वे, मैपिंग तथा डेटाबेस बनाने के लिए भूस्थानिक तकनीक का प्रयोग
- 100** सीएसआईआर-एनआईआईएसीटी द्वारा उच्च क्षमता के प्रोपेन्टों का विकास
- 101** स्टीविया एवं जरबेरा की नई किस्मों का लोकार्पण
- 102** अत्यंत निम्न दृश्य अवस्थाओं में वायुयानों की सुरक्षित लैंडिंग एवं टेकऑफ के लिए सीएसआईआर एवं आईएमडी के बीच समझौता
- 103** सीएसआईआर-एनजीआरआई में हाई रिजोल्यूशन इंडक्टिवली कपलड प्लाज्मा मास स्पेक्ट्रोमिटर सुविधा का उद्घाटन
- 104** माननीय विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी मंत्री तथा उपाध्यक्ष सीएसआईआर डॉ. जितेन्द्र सिंह ने सीएसआईआर-नीरी का दौरा किया
- 109** डॉ. सौरव पाल, कैमिकल रिसर्च सोसायटी ऑफ इंडिया के अध्यक्ष चुने गए

सीएसआईआर-आईएचबीटी द्वारा पश्चिमी हिमालय की जैवसंपदा पर सर्वे, मैपिंग तथा डेटाबेस बनाने के लिए भूस्थानिक तकनीक का प्रयोग

सीएसआईआर-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान (आईएचबीटी), पालमपुर, हिमाचल प्रदेश, पश्चिमी हिमालयी क्षेत्र में जैव संपदा पर आर एंड डी सेवाएं प्रदान कर रहा है ताकि औद्योगिक, सामाजिक तथा पर्यावरणीय लाभ के लिए बहुमूल्य पौधों, उत्पादों तथा प्रक्रियाओं को बढ़ाया जा सके।

इस संदर्भ में इस क्षेत्र में वितरण पैटर्न तथा जैव संपदा की उपलब्धता की जानकारी होना आवश्यक है। इसे उपलब्ध कराने के लिए सीएसआईआर-आईएचबीटी ने नवीनतम रिमोट सेंसिंग (आरएस) तथा भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) सुविधा की स्थापना की है जिसका प्रयोग भूस्थानिक उपकरणों तथा तकनीकों द्वारा पश्चिमी हिमालय की जैवसंपदा के सर्वेक्षण, मैपिंग तथा सूचीकरण के कठिन कार्य में



हिमाचल प्रदेश का लैंडयूज/लैंडकवर मानचित्र

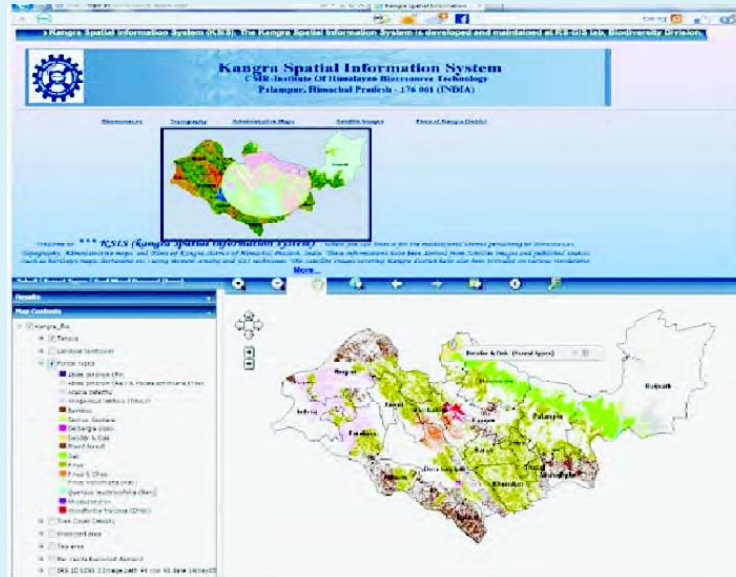
किया जाता है।

अब संस्थान के पास जीपीएस के प्रयोग द्वारा रिकार्ड की गयी तथा उनकी उपलब्धि के स्थानों के भौगोलिक समन्वयन के द्वारा तैयार पुष्प जैवसंपदा के प्रजाति विशिष्ट वितरण मैप उपलब्ध हैं।

इसके अतिरिक्त, लैंडसेट मल्टी स्पैक्ट्रल सैटेलाइट इमेजों के प्रयोग द्वारा हिमाचल प्रदेश का एक समेकित लैंडयूज/लैंडकवर मैप तैयार किया गया है। विस्तृत ग्राउंड ट्रूथ आधारित हिमाचल प्रदेश के कांगड़ा, किन्नौर तथा लाहौल-स्पीति जिले, कुल्लू जिले के सोलंग नाला झरना तथा चम्बा जिले के पंगी क्षेत्र के वन प्रकार के नक्शों को आईआरएस 1डी, आईआरएस पी6 तथा क्विक बर्ड सैटेलाइट डेटा के प्रयोग द्वारा अंतिम रूप दिया जा चुका है। स्पीति घाटी में सेब बागान

तथा कांगड़ा, हमीरपुर तथा ऊना जिले में बांस स्रोत के नक्शे भी बना लिए गए हैं।

इन मल्टी स्पैक्ट्रल सेंसर की तुलना में नयी पीढ़ी के हाइपरस्पैक्ट्रल सेंसर वस्तुओं से प्रतिबिम्ब के साथ जुड़े बहुत से संकरे स्पैक्ट्रल बैंडों को संग्रहित कर लेते



कैमेलिया साइनेन्सिस के स्पैक्ट्रल सिगनेचर

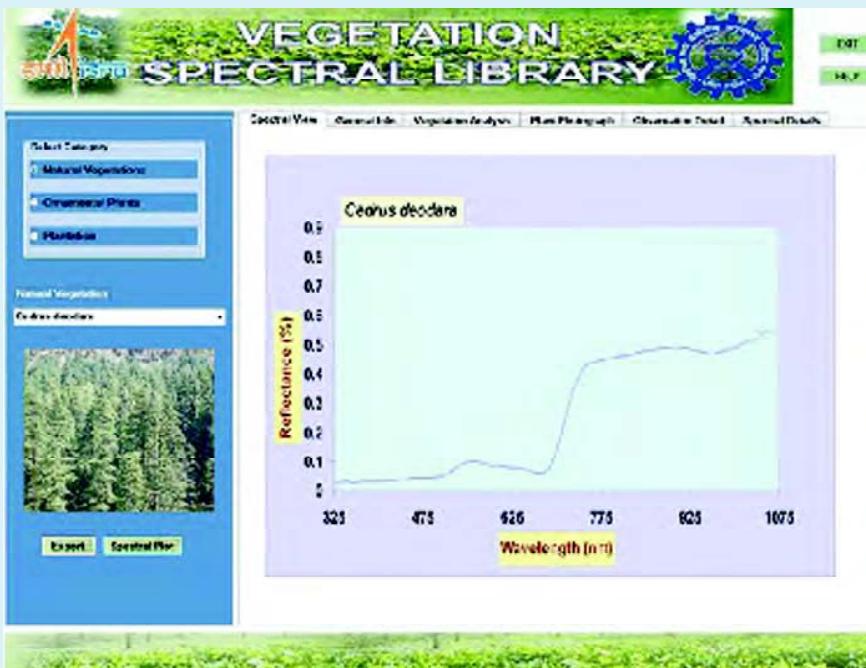


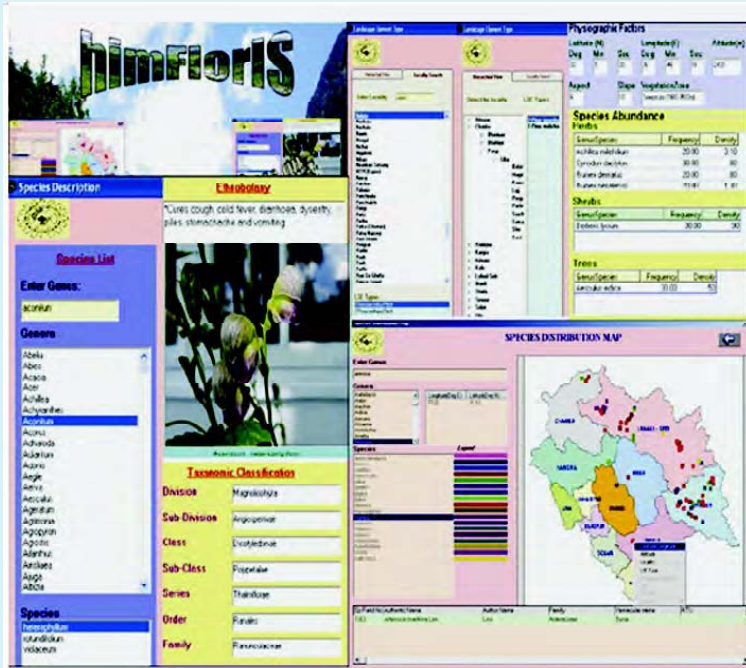
हैं तथा इस प्रकार पादपों की जैवभौतिकी, पैदावार तथा प्रजाति स्तर की सूचना निष्कर्षित करने में अधिक सक्षम हैं। अतः सामान्यतः पायी जाने वाली हिमालयन पादप प्रजातियों की एक स्पैक्ट्रल लाइब्रेरी का विकास, स्पेस एप्लीकेशन सेंटर, इसरो, अहमदाबाद के सहयोग से एएसडी हैंड हैल्ड फील्ड स्पैक्ट्रो रेडियो मीटर का प्रयोग कर, किया गया है। मेन्यू चालित ग्राफिक यूजर इंटरफेज (जीयूआई) का विकास डॉट नेट प्रोग्रामिंग

वातावरण में किया गया है जो पादप प्रजातियों से संबंधित सूचनाओं यथा स्पैक्ट्रल विवरण, स्पैक्ट्रल ग्राफ, प्रजाति की सामान्य सूचना, निरीक्षण रिपोर्ट, पादप फोटोग्राफ प्रजाति स्पैक्ट्रल नैरोबैंड इंडिसेज, प्रजाति जैवरासायनिक पैरामीटरों की पुनर्प्राप्ति में सहायता करता है।

फील्ड हाइपरस्पैक्ट्रल डेटा को भी अविनाशक तरीके से चाय बागानों (कैमेलिया साइनेन्सिस) को मॉनीटर करने तथा प्रबंधित करने के लिए विश्लेषित किया गया जो चाय बागान प्रबंधन यथा पौधे के प्रकार, आयु, विकास स्तर, प्रुनिंग प्रकाश व्यवस्था तथा रोग परिस्थिति को प्रभावित करने वाले पैरामीटरों को ढूंढने की क्षमता देते हैं।

अपने प्रकार का पहला वेब जीआईएस एप्लीकेशन (केएसआईएस) का विकास ArcGIS सर्वर 9.3 प्लेटफार्म पर हिमाचल प्रदेश के कांगड़ा जिले के लिए किया गया जिसे स्थानिक तथा अस्थानिक डेटा के प्राथमिक तथा द्वितीयक प्रकारों से संबंधित बहुसतही जीआईएस पूछताछ यथा वनस्पति, भौगोलिक स्थिति, प्रशासनिक





पुष्प संपदा का डेटाबेस

पुनर्प्राप्त करते हैं। इन जीयूआई का विकास विजुअल बेसिक तथा एमएस एक्सेस डेटाबेस में डॉट नेट प्रोग्रामिंग लैंग्वेज के प्रयोग द्वारा किया गया है। यह अनुसंधानकर्ताओं, शिक्षकों, योजनाकर्ताओं, नीति निर्माताओं, एनजीओ तथा उद्यमियों के लिए बहुत उपयोगी है।

वानस्पतिक सर्वे पर आधारित himflorIS हिमाचल प्रदेश में पायी जाने वाली वनस्पतियों के लिए एक सूचना प्रणाली है। वर्तमान में यह राज्य के 49 लैंडस्केप एलीमेंटों (LSE) में वितरित 1141 पादप प्रजातियों के विषय में सूचना प्रदान करती है। यह एलएसई, एलएसई प्रकारों, फिजियोग्राफिक फैक्टरों, स्थान विशेष पर प्रजाति की प्रचुरता, मानचित्र पर पादप की भौगोलिक स्थिति, फोटोग्राफ तथा इथनोबोटैनिक उपयोगों के साथ प्रजाति का नाम वर्गीकरण इत्यादि से संबंधित सूचना

प्रदान करती है।

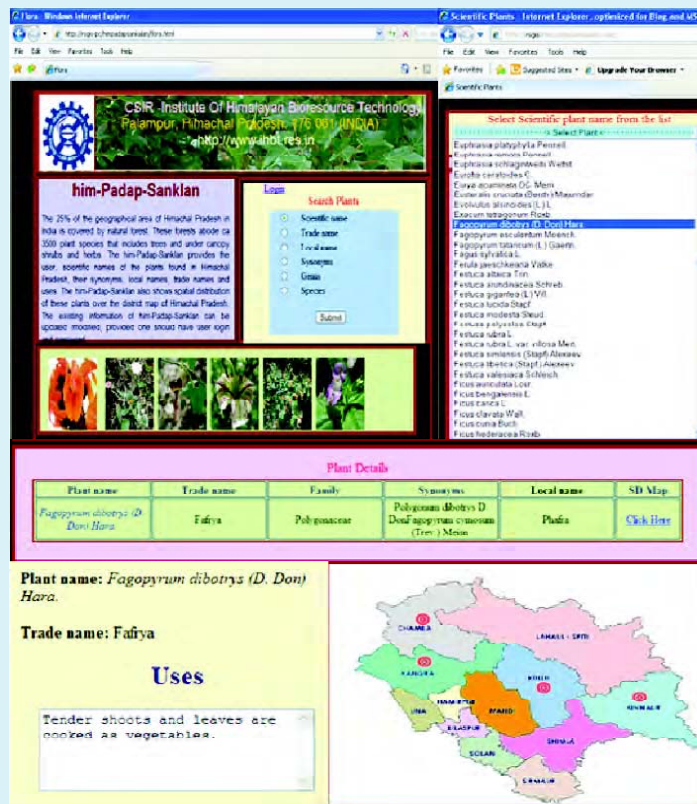
पश्चिमी हिमालय में पौधों के औषधीय प्रयोग पर पारम्परिक सूचना प्राप्त करने के लिए TRAMPIS प्रयुक्त किया जाता है। भारतीय हिमालयी क्षेत्र में औषधीय पादपों पर डेटाबेस का सृजन एनएमपीबी, आयुष, नई दिल्ली के लिए किया जा चुका है।

हिम पादप संकलन हिमाचल प्रदेश के पुष्प स्रोतों की एक डिजिटल निदेशिका है जो 3348 पादप प्रजातियों की नाम पद्धति, वर्गीकरण, स्थानीय नाम, व्यापारिक नाम तथा उपयोग के साथ-साथ हिमाचल प्रदेश में उनके वितरण के मानचित्र की सूचना भी प्रदान करती है।

नक्शों तथा सैटेलाइट बिम्बों के लिए किया जा सकता है।

पारिस्थितिकी बहुल मॉडलिंग का प्रयोग भी पश्चिमी हिमालय में तेजी से फैलने वाली पादप प्रजातियों (सेपियम सेविफेरम) के संभावित वितरण को मैप करने के लिए किया जाता है। संस्थान ने हिमाचल प्रदेश राज्य वन विभाग के लिए हिमाचल प्रदेश के धर्मशाला, नूरपुर, पालमपुर तथा चम्बा वन विभागों के डिजिटल वन अग्नि मानचित्र भी तैयार किए हैं।

संस्थान द्वारा पुष्प स्रोतों पर विभिन्न डेटाबेसों का विकास किया गया है जो प्रकाशित साहित्य के साथ-साथ फील्ड सर्वे के द्वारा एकत्रित की गयी सूचनाओं को प्रदर्शित तथा



हिमाचल प्रदेश के पुष्प स्रोतों की डिजिटल निदेशिका



सीएसआईआर-एनईआईएसटी द्वारा उच्च क्षमता के प्रोपेन्टों का विकास

पूर्वोत्तर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संस्थान (नीस्ट), जोरहाट के वैज्ञानिकों ने हाइड्रोलिक फ्रैक्चरिंग ऑपरेशनों के लिए एक नवीनतम तथा किफायती प्रौद्योगिकी को पेटेंट कराया है जो विश्वभर के तेल तथा गैस उद्योगों के लिए एक वरदान सिद्ध हो सकती है।

जहां तक भारतीय तेल तथा गैस सैक्टर का संबंध है, इस अन्वेषण प्रक्रिया में विकसित तकनीकी देश में अपनी तरह की पहली तकनीक है। नीस्ट के निदेशक डॉ. पी.जी. राव ने कहा है कि उच्च क्षमता के प्रोपेन्टों के लिए प्रक्रिया का विकास जिसे तीसरी सतह में छिपी गैसों तथा तेलों के निष्कर्षण में प्रयोग किया जाता है, उद्योगों के लिए बहुत ही कम लागत का तथा लाभदायक होगा क्योंकि इसमें बॉक्साइट का प्रयोग किया जाता है जोकि भारत में आसानी से उपलब्ध होने वाला एक खनिज है। जैसा कि भारत में उच्च ग्रेड का बॉक्साइट निक्षेप बहुतायत में है, यह अन्वेषण देश को आत्मनिर्भर बना सकता है तथा उच्च क्षमता के प्रोपेन्टों के निर्माण में आयात को घटाकर देश को अद्भुत स्थान पर ला सकता है। इसकी बढ़ती मांग के साथ ही आने वाले वर्षों में देश में तेल उत्पादन गतिविधि के कई गुणा बढ़ने की आशा है।

इस अन्वेषण में बृहद मार्केट सक्षमता के साथ-साथ रोजगार के अवसर मुहैया करने का लाभ भी सम्मिलित है, राव ने बताया। प्रक्रिया की व्याख्या करते हुए श्री दिलीप दत्ता, सामान्य अभियांत्रिकी विभाग, नीस्ट के पूर्व प्रमुख तथा इस अन्वेषण से जुड़े वैज्ञानिकों में से एक ने कहा कि प्रोपेन्ट एक ऐसा कण है जिसे अत्यधिक

ठोस बनाने के लिए इतना गर्म किया जाता है कि यह भूमिगत भंडारों की पथरीली सतह को तोड़कर तेल तथा गैस निष्कर्षित करता है।

इन कणों की पृथ्वी की सतह के तीसरे स्तर पर एक तीव्र जलीय जेट के साथ बौछार की जाती है तथा इससे सतह के टूटते ही तेल तथा गैस की अच्छी प्राप्ति होती है।

श्री दत्ता ने ही इस उपकरण का विकास किया है जिसमें लगभग 97 प्रतिशत गोलाई की 2 मिमी. की बॉक्साइट बॉल (प्रोपेन्ट) प्राप्त होती है।

सुश्री पिनाकी सेनगुप्ता, एक अन्य वैज्ञानिक ने सूचित किया कि भारत में यह प्रौद्योगिकी मात्र गुजरात के तेल क्षेत्रों में प्रयुक्त की जा रही थी। सूचना तथा व्यापार विकास प्रमुख श्री वी.सी. सैकिया ने बताया कि नीस्ट भारत में प्रोपेन्टों के निर्माण के लिए बहुत-सी कम्पनियों से पत्राचार कर रहा है तथा शीघ्र ही उनमें से एक या दो को चुन लेगा। सैकिया ने बताया कि तकनीक को प्रारम्भ में केशव देव मालवीय इंस्टीट्यूट ऑफ पेट्रोलियम एक्सप्लोरेशन, ओएनजीसी, देहरादून के सहयोग से प्रयोगशाला स्तर पर तैयार किया गया तथा बाद में इसे 50 किलोग्राम प्रति बैच के अनुसार तेल उद्योग विकास बोर्ड, नई दिल्ली की वित्तीय सहायता से तैयार किया गया। यह उत्पाद अमेरिकन पेट्रोलियम इंस्टीट्यूट (एपीआई) की संतुतियों की भी पुष्टि करता है, उन्होंने आगे कहा।

श्री दिलीप दत्ता तथा सुश्री पिनाकी सेनगुप्ता के साथ-साथ इस विकास दल में नीस्ट के मटिरियल साइंस डिवीजन के दीपक कुमार दत्ता, राजू दुआरा, अविनाश गर्ग तथा उमेश चन्द्र बोरा भी सम्मिलित हैं।

सीएसआईआर-सीमेरी वैज्ञानिक ने आउटस्टैंडिंग बायो-साइंटिस्ट पुरस्कार प्राप्त किया

डॉ. के. कुंडु, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीएसआईआर-सीमेरी, सेंटर ऑफ एक्सिलेंस फॉर फॉर्म मशीनरी (CoEFM), लुधियाना को अभी हाल ही में मैसूर में आयोजित अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन जिसका शीर्षक इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन बायोडाइवर्सिटी, बायो-रिसॉर्सेज एंड बायोटेक्नोलॉजी था, के दौरान एसोसिएशन ऑफ दी एंडवांसमेंट ऑफ बायोडाइवर्सिटी साइंस द्वारा 2013 आउटस्टैंडिंग बायो साइंटिस्ट पुरस्कार प्रदान किया गया।

एसोसिएशन द्वारा इस पुरस्कार की संस्थापना जैव ईंधन प्रौद्योगिकी में बौद्धिक तथा प्रेरक नेतृत्व के द्वारा भविष्य के लिए नवाचारी अनुसंधान में अपना उत्कृष्ट योगदान देने वाले जैव वैज्ञानिकों को सम्मानित करने के लिए की गयी है। सम्मेलन के एक युवा वैज्ञानिक के लिए तीन सत्रों का अध्यक्ष होना सम्मान की बात है। उनके प्रस्तुतिकरण जेनेरेशन ऑफ गैस थ्रू बायो मेटेनेशन थ्रू डिसेंट्रलाइज्ड पावर जेनेरेशन को काफी सराहा गया तथा प्रतिभागियों ने उनकी परियोजना में बहुत अभिरुचि व्यक्त की।

स्टीविया एवं जरबेरा की नई किस्मों का लोकार्पण

सीएसआईआर-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर ने स्थापना दिवस समारोह के शुभ अवसर पर संस्थान द्वारा विकसित तीन नई किस्मों का लोकार्पण किया जिसमें एक स्टीविया की किस्म हिम स्टीविया तथा जरबेरा की दो किस्में हिम ग्लो एवं हिम पीस हैं। स्टीविया की नई किस्म हिम स्टीविया में रेबौडिओसाइड-ए की मात्रा स्टीवीओसाइड की मात्रा से 1.25 गुना अधिक है जिसकी वजह से उसमें मिठास की गुणवत्ता बढ़ गई है। देश तथा विदेश में मधुमेह के रोगियों की संख्या तेजी से बढ़ रही है जिसकी वजह से उन्हें मिठास के लिए कृत्रिम मिठास पैदा करने वाले उत्पादों



हिम स्टीविया के पौधे



जरबेरा की किस्म हिम पीस का पुष्प



जरबेरा की किस्म हिम ग्लो का पुष्प

का उपयोग करना पड़ता है। स्टीविया एक प्राकृतिक कैलोरी रहित मिठास का स्रोत है जिसे मधुमेह के रोगी उपयोग कर सकते हैं। नई किस्म हिम स्टीविया में रेबौडिओसाइड-ए की मात्रा अधिक होने से मिठास की गुणवत्ता में सुधार होने के साथ कुल ग्लाइकोसाइड की मात्रा में बढ़ोतरी हुई है।

जरबेरा में संकरण विधि द्वारा दो किस्में

हिम ग्लो एवं हिम पीस विकसित की गईं। पहली किस्म हिम ग्लो पीले रंग के फूलों वाली तथा दूसरी किस्म हिम पीस सफेद रंग के फूलों वाली है। इन उन्नत किस्मों में डबल तथा बड़े आकार के फूल खिलते हैं जिनकी फूल बाजार में बहुत मांग रहती है। इन किस्मों का उत्पादन कर किसान बाजार में अच्छा मुनाफा कमा सकता है।

कृपया ध्यान दें

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

सीएसआईआर समाचार
ईमेल: deeksha@niscar.res.in

अत्यंत निम्न दृश्य अवस्थाओं में वायुयानों की सुरक्षित लैंडिंग एवं टेकऑफ के लिए सीएसआईआर एवं आईएमडी के बीच समझौता

सीएसआईआर-राष्ट्रीय वांतरिक्ष प्रयोगशालाएं (सीएसआईआर-एनएएल), बेंगलुरु और भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) ने दृष्टि तंत्र - निम्न दृश्य अवस्थाओं में वायुयानों की सुरक्षित लैंडिंग और टेक-ऑफ के लिए एक क्रांतिक पैरामीटर - के सहउत्पादन के लिए भागीदारी समझौते पर हस्ताक्षर करके सुरक्षित उड्डयन के क्षेत्र में एक उपलब्धि प्राप्त की।

दो सरकारी क्षेत्रों के बीच सहयोग का यह एक उत्कृष्ट उदाहरण है जिसके परिणामस्वरूप एक तकनीक का स्वदेशीकरण हो सकेगा जो अभी तक कुछ विकसित देशों की निजी संपत्ति थी। इस परिष्कृत उपकरण के स्वदेश में उत्पादन से न केवल विदेशी मुद्रा की काफी बचत होगी बल्कि आधुनिक तकनीकी के क्षेत्र में देश आत्मनिर्भर भी बनेगा।

डॉ. श्याम चेटी, निदेशक, सीएसआईआर-एनएएल और डॉ. एल एस राठौर, महानिदेशक, मौसम विज्ञान विभाग द्वारा हस्ताक्षरित समझौते में विभिन्न मौसम विज्ञानीय संसदों के आगे विकास के लिए अनुसंधान एवं विकास गतिविधियां शामिल हैं। इस समझौते से हवाई अड्डों पर, जहां आईएमडी वैमानिक मौसमविज्ञानीय सेवाएं प्रदान करेगा, वहीं दृष्टि तंत्र के प्रचलनात्मक स्थापन के लिए मार्ग प्रशस्त होगा। दोनों संगठनों ने मिलकर देश के विभिन्न हवाई अड्डों पर लगभग 70 ऐसे तंत्र स्थापित करने की परियोजना आरंभ की है।



दृष्टि ट्रांसमिसोमीटर, एक दृश्यता मापी तंत्र, अपने ढंग का पहला स्वदेशी उत्पाद है जिसे सीएसआईआर-एनएएल ने न्यूनतम से उच्चतम दृश्यता (< 25 से >2000 मीटर) के विशाल विस्तार में सुरक्षित लैंडिंग एवं टेक-ऑफ में पायलटों की सहायता करने के लिए अभिकल्पित और विकसित किया है। यह मूल्य-प्रभावी उत्पाद इंटरनेशनल सिविल एवीएशन आर्गेनाइजेशन (आईसीएओ) और वर्ल्ड मीटीओरोलॉजिकल ऑर्गेनाइजेशन (डब्ल्यूएमओ) के अनुसार सभी हवाई अड्डों पर एक आवश्यक तंत्र है। यह जल्दी न खराब होने वाला, अत्यंत मजबूत तंत्र है। सात दृष्टि तंत्र तीन अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डों यथा चौधरी चरन

सिंह अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डा, लखनऊ पर पिछले डेढ़ वर्ष से और पांच तंत्र देश के सबसे तर्कसंगत CAT IIIB हवाई अड्डे - इंदिरा गांधी अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डा, नई दिल्ली पर पिछले दो वर्षों से काम कर रहे हैं।

इस विलक्षण तंत्र की अन्य प्रमुख विशेषताएं हैं- देश में किसी भी स्थान से डाटा एक्सेस करने और रखरखाव के लिए

वेब-आधारित पुष्टता मॉनीटरिंग और तंत्र का रिमोट कंट्रोल। डिजाइन में मॉड्यूलर इलैक्ट्रॉनिक्स और आभासी उपकरण संकल्पना का समावेश करके सर्विसिंग को यूजर-फ्रेंडली और सस्ता बनाया गया है।

दृष्टि को 2013-14 के दौरान नेशनल रिसर्च डेवलपमेंट कॉरपोरेशन (एनआरडीसी), इंस्टीट्यूशन ऑफ इलैक्ट्रॉनिक्स एंड टेलीकम्यूनिकेशन इंजीनियर्स (आईईटीई), इंडिया और इंडियन इलैक्ट्रॉनिक्स एंड सेमीकंडक्टर एसोसिएशन (आईईएसए) से वर्ष के अत्यंत नवीन एवं प्रतिष्ठित उत्पाद के रूप में अनेक पुरस्कार प्राप्त हुए हैं।



सीएसआईआर-एनजीआरआई में हाई रिजोल्यूशन इंडक्टिवली कपल्ड प्लाज्मा मास स्पेक्ट्रोमिटर सुविधा का उद्घाटन

प्रो. बी.बी. भट्टाचार्य, अध्यक्ष, अनुसंधान परिषद, सीएसआईआर-एनजीआरआई, ने प्रो. मृणाल के. सेन, निदेशक सीएसआईआर-एनजीआरआई की उपस्थिति में एक नए हाई रिजोल्यूशन इंडक्टिवली कपल्ड प्लाज्मा मास स्पेक्ट्रोमिटर (एचआरआईसीपीएमएस) सुविधा का उद्घाटन किया।



प्रो. मृणाल सेन, निदेशक, एनजीआरआई के साथ नवीन एचआर-आईसीपीएमएस लैब के उद्घाटन अवसर पर प्रो. बी.बी. भट्टाचार्य

यह उपकरण सूक्ष्ममात्रिक तत्वों तथा चट्टान के नमूनों में समस्थानिक अनुपातों के परिशुद्ध निर्धारण तथा जियो-केमिकल एवं जियो-क्रोनोलॉजिकल अनुप्रयोगों के लिए लेजर एबलेशन, डिजॉल्वेंटिंग निबुलाइजर सिस्टम और एक ऑटोसैम्पलर से जुड़ा होता है।



प्रयोगशाला में लेजर एबलेशन, डिसॉल्वेंटिंग निबुलाइजर इकाई, ऑटोसैम्पलर (बाएं से दाएं) और एच-आईसीपीएमएस तंत्र

यह देश में उपलब्ध तीसरा ऐसा तंत्र है और पहली हाई रिजोल्यूशन युक्ति है जो लेजर एबलेशन से युक्त है तथा

एनजीआरआई के लिए सीएसआईआर द्वारा पूरी तरह अनुदानित है।

सीएसआईआर- एनएएल को यूएसपीटीओ पेटेंट

पृष्ठीय अभियांत्रिकी प्रभाग, सीएसआईआर-एनएएल के अरुणा एस टी (प्रधान वैज्ञानिक), बालाजी एन (तकनीकी सहायक) एवं राजम के एस (पूर्व प्रधान) को प्लाज्मा स्प्रेयोग्य यट्रिया स्थाईकृत जिर्कोनिया (वाईएसआर) तथा उससे उत्पन्न वाईएसआर पाउडर के उत्पादन की प्रक्रिया के लिए यूएसपीटीओ की ओर से पेटेंट प्राप्त हुआ।

सीएसआईआर- एनएएल को भारतीय पेटेंट

पृष्ठीय अभियांत्रिकी प्रभाग, सीएसआईआर-एनएएल के (1) हरीश बडशिलिया वाटिक कृष्णमूर्ति, विलियम ग्रिप्स एवं राजम के एस को सौर ऊर्जा के दोहन हेतु उपयोगी उच्च उष्मीय स्थायित्व वाले उन्नत सौर चयनित लेपन तथा उसकी तैयारी की प्रक्रिया हेतु तथा (2) कुप्पम जयराम संतोष कुमार, अन्नामलै पौरस्वामी, राजम के एस, इंदिरा राजगोपाल, सुंदरपांडियम राम राजगोपाल, का एम्बोजिंग रोलरों के निर्माण की प्रक्रिया तथा उससे निर्मित एम्बोजिंग रोलर हेतु भारतीय पेटेंट प्राप्त हुआ।

माननीय विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी मंत्री तथा उपाध्यक्ष सीएसआईआर डॉ. जितेन्द्र सिंह ने सीएसआईआर-नीरी का दौरा किया

डॉ. जितेन्द्र सिंह, केन्द्रीय विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी एवं पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) ने सीएसआईआर-राष्ट्रीय पर्यावरणीय अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-नीरी), नागपुर का 28 जून 2014 को दौरा किया। अपने दौरे के दौरान मंत्री महोदय ने संस्थान की विभिन्न आर एंड डी सुविधाओं जिसमें वह कम्पोस्ट सुविधा भी सम्मिलित है जिसे सीएसआईआर-800 कार्यक्रम के अन्तर्गत व्यर्थ से

सम्पदा बनाने के लिए विकसित किया गया है तथा उत्सर्जन मॉनीटरिंग तथा नियंत्रण मोबाइल प्रयोगशाला जो जनता को वायु प्रदूषण के प्रभावों से समय रहते बचाने के लिए वास्तविक वायु नमूनाकरण तथा विश्लेषण में सक्षम है, को देखा। मंत्री महोदय के सम्मुख बहुत-सी वे नवीनतम प्रौद्योगिकियां भी प्रदर्शित की गयीं जो उत्सर्जन मॉनीटरिंग तथा नियंत्रण मोबाइल प्रयोगशाला (वेन) में सुसज्जित हैं। उन्हें यह सूचित किया गया कि इस प्रयोगशाला को संस्थान के अंतर्गत विकसित किया गया है। डॉ. सतीश आर वाटे, निदेशक, सीएसआईआर-नीरी ने मंत्री महोदय को बताया कि यह मोबाइल प्रयोगशाला ईंधन गैस प्रतिचयन, मापन तथा विभिन्न प्रदूषकों यथा Hg, As, Se, B तथा अन्य धातुओं, विवक्त, अमोनिया, NO_x, SO_x तथा CO के नियंत्रण में सक्षम है। मंत्री महोदय को यह भी सूचित किया गया कि यह उत्सर्जन मॉनीटरिंग तथा नियंत्रण मोबाइल प्रयोगशाला विभिन्न सुविधाओं जिनमें असंख्य विश्लेषक



डॉ. सतीश वाटे, डॉ. जितेन्द्र सिंह का स्वागत करते हुए

उपकरण भी हैं जो वायु गुणवत्ता से संबंधित सूचना वास्तविक समय पर, ऑनसाइट तथा प्रामाणिक सूचना प्रदान करते हैं।

सीएसआईआर-नीरी के अपने दौरे के दौरान मंत्री महोदय ने विभागीय प्रमुखों से भी वार्तालाप किया। निदेशक, सीएसआईआर-नीरी डॉ. सतीश वाटे ने उन्हें संस्थान की महत्वपूर्ण आर एंड डी गतिविधियों तथा

उपलब्धियों विशेषकर लैब टू लैंड प्रोजेक्ट, देश के हित में ली गयी 12वीं पंचवर्षीय योजना परियोजनाएं तथा गांवों में विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी (एस एंड टी) जागरूकता लाने के लिए सीएसआईआर-800 परियोजनाएं तथा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के द्वारा जनता के जीवन स्तर में सुधार लाने के विषय में संक्षेप में बताया। माननीय विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी मंत्री तथा उपाध्यक्ष,

सीएसआईआर ने सामाजिक परिवर्तन के लिए विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी को एक साधन के रूप में प्रयोग करने की आवश्यकता पर जोर दिया। मंत्री महोदय ने पुनः सीएसआईआर-नीरी के दौरे की इच्छा व्यक्त की क्योंकि वे भारत के पर्यावरणीय विज्ञान तथा अभियांत्रिकी के क्षेत्र में अग्रणी होने की आशा करते हैं।



डॉ. जुवारकर, डॉ. जितेन्द्र सिंह का अभिनंदन करते हुए

सीएसआईआर-आईएचबीटी में स्थापना दिवस समारोह का आयोजन



स्थापना दिवस के अवसर पर वार्षिक प्रतिवेदन का विमोचन किया गया

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद के हिमाचल प्रदेश स्थित राष्ट्रीय संस्थान हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर ने अपना स्थापना दिवस 10 जून 2014 को मनाया। संस्थान की अनुसंधान परिषद के अध्यक्ष, इन्सा (INSA) के प्रोफेसर और विश्व भारती के एमरटस साइंटिस्ट डॉ. समीर भट्टाचार्य ने मधुमेह पर स्थापना दिवस संभाषण दिया। उन्होंने संस्थान द्वारा किए जा रहे शोध कार्यों की सराहना की तथा आशा व्यक्त की कि इसे आगे बढ़ाने के लिए संस्थान तेज गति से प्रयत्न करेगा।

संस्थान के लिए सीएसआईआर के महानिदेशक तथा संस्थान के निदेशक डा. परमवीर सिंह आहूजा के योगदान के बारे में भी प्रस्तुति की गई। संस्थान के वरिष्ठतम वैज्ञानिक डॉ. अनिल सूद ने संस्थान के वर्ष 2013-14 के वार्षिक प्रतिवेदन को प्रस्तुत किया।

समारोह में सीएसआईआर के महानिदेशक तथा संस्थान के निदेशक डॉ.

परमवीर सिंह आहूजा ने आये हुए अतिथियों का स्वागत करते हुए अपने संबोधन में बताया कि संस्थान ने सुपर ऑक्साइड डिस्म्यूटेज (एसओडी) के उत्पादन की प्रौद्योगिकी को मै. फाइटो बायोटेक, कोलकाता को हस्तांतरित किया है। इस वर्ष एक ग्रीन प्रोसेस में एक सार्थक सुधार द्वारा **स्टीविया** की पत्तियों से स्टीवियोल ग्लाइकोसाइड का 95 प्रतिशत तथा उससे अधिक दर तक निष्कर्षण किया गया। जिससे इस महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकी के साथ हम वैश्विक प्रतिस्पर्धा में अपना एक स्थान बनाने में सफल हुए हैं। स्टीवियोल ग्लाइकोसाइड से **हिम स्टीविया** एक मीठाकारक और **टी फिज** शीतल पेय जैसे मूल्यवान उत्पाद बनाए गए हैं। चाय, बक व्हीट, सेब और बाँस आधारित खाद्य एवं न्यूट्रास्यूटिकल को विकसित किया जा रहा है। काली गाजर से प्राकृतिक रंगों के निष्कर्षण के लिए हरित प्रक्रम को संस्थान के पायलट प्लांट सुविधा द्वारा बड़े पैमाने पर मानकीकृत किया जा रहा है।

उन्होंने युवा छात्रों से आह्वान किया कि ज्ञान एवं सूचना का सही समय पर उपयोग करके अपने करियर का चुनाव करें तथा विज्ञान के क्षेत्र में शोध की ओर भी अग्रसर हों।

इस सुअवसर पर संस्थान के वर्ष 2013-14 की **वार्षिक प्रतिवेदन** का विमोचन किया गया तथा स्टीविया की किस्म **हिम स्टीविया** तथा जरबेरा की दो किस्मों **हिम ग्लो** तथा **हिम पीस** का विमोचन भी किया गया।

इस समारोह में आईआईसीबी कोलकाता के निदेशक डॉ. सिद्धार्थ राय, आईआईआईएम के निदेशक डॉ. राम ए. विश्वकर्मा, कृषि विश्वविद्यालय, पालमपुर के पूर्व एवं वर्तमान कुलपति डॉ. एस. के. शर्मा तथा डॉ. के. के. कटोच, संस्थान के स्टाफ के अतिरिक्त स्थानीय कृषि विश्वविद्यालय, आईवीआरआई, एवं अन्य विभागों के अधिकारियों, पालमपुर के गणमान्य व्यक्तियों एवं मीडिया के लोगों ने भाग लिया।

सीएसआईआर-राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान में विश्व पर्यावरण दिवस मनाया गया

डॉ. सी. एस. नौटियाल, निदेशक, सीएसआईआर-राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान, लखनऊ, के पर्यावरण के प्रति जागरूकता के प्रसार के उद्देश्य से संस्थान में विश्व पर्यावरण दिवस का आयोजन किया गया। इस वर्ष का विषय था, समुद्र की बढ़ती सतह के विषय में अपनी आवाज उठाएं। 5 जून 2014 को एक प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का आयोजन किया गया जिसमें नेशनल पोस्ट ग्रेजुएट कॉलेज, लखनऊ से बारहवीं (विज्ञान पृष्ठभूमि) के 25 छात्रों ने प्रतिभागिता की।

कार्यक्रम का प्रारम्भ सूचना प्रभारी श्री दीपक वाहल ने स्वागत सम्बोधन से किया। एक प्रतिस्पर्धी दृष्टिकोण के साथ छात्रों ने प्रश्नोत्तरी कार्यकाल में बढ़ चढ़ कर हिस्सा लिया जिसका मूल्यांकन वैज्ञानिकों डॉ. एस के राज और डॉ. जे के जौहरी ने किया। डॉ. कमला कुलश्रेष्ठ ने इस कार्यक्रम का संचालन किया।

निदेशक डॉ. सी एस नौटियाल ने छात्रों को पुरस्कृत कर उन्हें आशीर्वाद दिया तथा इस पर्यावरण के मुद्दे पर वैज्ञानिक छात्र बातचीत की सराहना की और उन्हें पुरस्कार भी प्रदान किए। इस अवसर पर सभी प्रतिभागियों ने पर्यावरण सुरक्षा हेतु शपथ भी ग्रहण की।

प्रश्नोत्तरी का विषय वे मानवीय गतिविधियां थीं जिनसे विश्व के तापमान



विजेता छात्रों को पुरस्कृत करते हुए डॉ. सी.एस. नौटियाल, निदेशक, सीएसआईआर-एनवीआरआई

में निरंतर वृद्धि होती जा रही है और इसकी रोकथाम करने के लिए समुद्र के स्तर की वृद्धि के खिलाफ अपनी आवाज उठाने के लिए इस प्रतियोगिता में छात्रों को मानसिक रूप से गतिमान बनाया है। श्री योगेंद्र मिश्रा द्वारा दिये गए धन्यवाद प्रस्ताव के साथ यह कार्यक्रम संपन्न हुआ।

सीएसआईआर-एनसीएल ने स्थापना दिवस समारोह मनाया

सीएसआईआर-राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला (सीएसआईआर-एनसीएल), पुणे ने 03 जनवरी 2014 को अपना स्थापना दिवस समारोह आयोजित किया। प्रो. अजय सूद, भौतिकी विभाग, आईआईएससी, बंगलुरु ने ड्रिवन सॉफ्ट एंड ग्रेनुलर मैटर पर अपना स्थापना दिवस व्याख्यान दिया। इस समारोह का आयोजन एनसीएल अनुसंधान फाउंडेशन के तत्वावधान में आयोजित किया गया।

प्रो. सूद ने अपना व्याख्यान तरल पदार्थ तंत्र, तरल पदार्थों पर शियरिंग का प्रभाव तथा सक्रिय पदार्थ की समेकित गति पर केंद्रित किया। उन्होंने श्रोताओं को दैनिक जीवन में प्रयुक्त तरल पदार्थ प्रणालियों यथा दूध, चॉकलेट, शैम्पू तथा पेंट में प्रयुक्त प्रणाली से परिचित कराया। उन्होंने कुछ जैविक तरल पदार्थ प्रणालियों यथा लिपिड बाइलेयर मेम्ब्रेन के विषय में चर्चा की, प्रो. सूद ने असंतुलन की स्थिति में तरल पदार्थों के रोचक व्यवहार की भी व्याख्या की।

उन्होंने कहा कि ड्रिवन से हमारा तात्पर्य तरल पदार्थों पर बाह्य अथवा आंतरिक बल अनुप्रयोग से है। अपरूपण की प्रक्रिया तथा अपरूपण के महत्व की व्याख्या करने के लिए उन्होंने चॉकलेट उद्योग के उदाहरण प्रस्तुत किए। चॉकलेट में मूल तत्व कोकाया बटर होता है। यह कोकाया बटर अपरूपण के अंतर्गत छह विभिन्न प्रकार के क्रिस्टलीकरण प्रदान करता है जिसमें से केवल एक रूप विशिष्ट स्वाद तथा रंगत देता जो चॉकलेट उद्योग के लिए महत्वपूर्ण है। चॉकलेट बनाने के



प्रो. सूद व्याख्यान देते हुए



डॉ. सौरभ पाल, प्रो. सूद का स्वागत करते हुए

केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिक अनुसंधान संस्थान में ग्रीष्मकालीन विद्यालय कार्यक्रम - 2014

सम्पन्न

सीएसआईआर-केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिक अनुसंधान संस्थान (सीएफटीआरआई), मैसूर ने मैसूर जिले के सरकारी हाईस्कूल के छात्रों के लिए 21 अप्रैल 2014 से 02 मई 2014 तक एक ग्रीष्मकालीन विद्यालय कार्यक्रम का आयोजन किया। इसका मुख्य उद्देश्य इन छात्रों में विज्ञान के प्रति आकांक्षाओं को जगाना था।

विज्ञान में कैरियर के प्रति उदासीनता (खासकर ग्रामीण क्षेत्रों में) के कारण इस कार्यक्रम को शुरू किया गया। इसका मुख्य उद्देश्य जिज्ञासा तथा वैज्ञानिक कौतूहल जगाना था। इस विशेष पहल में पांच सरकारी हाईस्कूलों से 19 छात्रों ने भाग लिया। छात्रों पर कोई आर्थिक बोझ न डालने को सुनिश्चित करने के लिए उनके लिए खाने एवं परिवहन का प्रबंध भी किया गया। इस कार्यक्रम का उद्घाटन श्री राम राजशेखरन, निदेशक, सीएसआईआर-सीएफटीआरआई ने किया। उन्होंने छात्रों को निर्भीक, खुशहाल, सतर्क तथा अत्यंत जिज्ञासु बनने की प्रेरणा दी। उन्होंने छात्रों को विज्ञान का क्षेत्र कितना बड़ा एवं गत्यात्मक है तथा कैसे अनगिनत व्यक्ति इसमें एवं इसके विकास में योगदान कर सकते हैं, के बारे में बताया।

छात्रों का, विभिन्न विषयों के वैज्ञानिकों, उनके प्रयोगशाला उद्यमों

लिए कोकाया बटर के उस विशिष्ट क्रिस्टलीकरण संरचना का स्थिरीकरण किया जाता है। इस प्रकार चॉकलेट, मारगेराइन इत्यादि वे स्वाद में शियर इंडक्ट क्रिस्टलीकरण विशेष भूमिका निभाता है।

प्रो. सूद द्वारा एक अन्य घटना तरल पदार्थों का अपरूपण विरलन की भी व्याख्या की गयी। अपरूपण विरलन का प्रयोग ट्यूबपेस्ट तथा शैम्पू में उन्हें उनके कंटेनरों से बाहर निकालने के लिए होता है। प्रो. सूद ने अपरूपण के अंतर्गत तरल पदार्थों के गाढ़े होने के विषय में भी चर्चा की। उन्होंने स्विमिंग पूल में जलीय सतह पर चलने तथा ध्वनि स्रोतों के द्वारा अपरूपण को अनुप्रयुक्त करने पर तरल पदार्थ कणों के सुंदर नृत्य का भी उदाहरण दिया। इस प्रक्रिया को बुलेट प्रूफ जैकेट तथा शोक

एब्जावर्न बनाने हेतु अन्वेषित किया जा रहा है।

इससे पहले डॉ. सौरभ पाल, निदेशक, सीएसआईआर-एनसीएल ने अपनी स्वागत टिप्पणी में उस ऐतिहासिक पृष्ठभूमि का स्मरण किया जिसके परिणामस्वरूप एनसीएल की स्थापना हुई। उन्होंने उन प्रसिद्ध व्यक्तियों के उद्धरणों को भी पढ़ा जो उस समय वहां उपस्थित थे जब 03 जनवरी 1950 को इस प्रयोगशाला को राष्ट्र को समर्पित किया जा रहा था। उनमें से कुछ थे - पंडित जवाहर लाल नेहरू, डॉ. एस.एस. भटनागर, प्रो. मैकबेन तथा सर सी.वी. रामन।

इस अवसर पर प्रो. सूद द्वारा एनसीएल अनुसंधान फाउंडेशन पुरस्कार भी प्रदान किए गए।

तथा अत्याधुनिक यंत्रिकरण सुविधाओं से परिचय करवाया गया। **हैंड्स ऑन सेशन** से छात्रों को करीब से प्रयोग की अनुभूति कराई गयी। विज्ञान के प्रचार तथा इसकी संभावनाओं की ओर ध्यानाकर्षित करने के उद्देश्य से विभिन्न वैज्ञानिकों द्वारा प्रेरणात्मक व्याख्यान दिए गए। छात्रों ने संस्थान के सभी विभागों का भ्रमण किया तथा खाद्य अनुसंधान के विभिन्न पहलुओं की जानकारी प्राप्त की।

उन्हें एक एजूकेशनल किट प्रदान किया गया जिसके अंतर्गत पीठ पर लटकाने वाला एक थैला तथा स्टेशनरी आइटम था। छात्रों को जो पढ़ाया गया, वे उससे कितने संबंधित हैं, यह समझने के लिए प्रत्येक दोपहर को **हमने क्या सीखा** सत्र का आयोजन किया गया। यह सत्र अत्यंत स्फूर्तिदायक था क्योंकि छात्रों ने जो सीखा उसका विभिन्न पहलुओं में वर्णन किया। सभी में समान उत्साह भरा था। इस मंच ने उन्हें विश्वास तथा स्पष्ट कहने की क्षमता

कार्यक्रम में भाग लेने पर खुशी जाहिर की तथा विज्ञान को जानने में आनंद की अनुभूति प्रकट की। उन्होंने व्यक्तिगत रूप से विभिन्न वैज्ञानिकों का धन्यवाद किया जिन्होंने अपनी विशेषज्ञता से उनका ज्ञानवर्धन किया। श्री के.एस. शिवा, प्रधान अध्यापक सरकारी हाईस्कूल, सोमेश्वरपुरा ने सभी प्रधान अध्यापकों की ओर से निदेशक तथा सीएफटीआरआई के कर्मचारियों को, बच्चों को वैज्ञानिक उद्यम के प्रति आकर्षित करने तथा कार्यक्रम में अत्यंत व्यस्त रखने हेतु बधाई दी।

प्रो. राम राजशेखरन, निदेशक, सीएफटीआरआई ने भाग लेने वाले बच्चों को प्रमाण-पत्र तथा प्रतीक चिह्न प्रदान किए। उन्होंने कहा कि वास्तव में विज्ञान का भविष्य उज्ज्वल है तथा बच्चे संस्थान से पिछले दो सप्ताह के दौरान जो ऊर्जा एवं उत्साह अपने साथ लेकर जा रहे हैं उन्होंने उसे अनुभव किया। उन्होंने सभी कर्मचारियों का ग्रीष्मकालीन विद्यालय कार्यक्रम को सफल बनाने हेतु धन्यवाद किया।



प्रो. राम राजशेखरन, निदेशक, सीएफटीआरआई (बीच में),
ग्रीष्मकालीन विद्यालय कार्यक्रम में भाग लेने वाले प्रतिभागियों के साथ

सीएसआईआर-सीमैप को बायोइंफॉर्मेटिक्स में उपलब्धि सम्मान

सीएसआईआर-केन्द्रीय औषधि तथा संगंध पादप संस्थान (सीएसआईआर-सीमैप), लखनऊ को राष्ट्रीय पादप जीनोमिकी अनुसंधान संस्थान (एनआईपीजीआर), नई दिल्ली के पश्चात अभी हाल ही में सीएसआईआर-राष्ट्रीय समुद्री विज्ञान संस्थान, गोवा में आयोजित 25वीं बीटीआईएस नेट कॉर्डिनेटर बैठक में दूसरे स्थान पर रखा गया है। यह रैंकिंग प्रतिभागी संस्थानों के बायोइंफॉर्मेटिक्स क्षेत्र में प्रकाशनों के कुल इम्पैक्ट फैक्टर के आधार पर की गयी थी। तीसरा, चौथा तथा पांचवां स्थान क्रमशः सीएसआईआर-केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान, लखनऊ; गुरु नानक देव विश्वविद्यालय तथा अलीगढ़ मुस्लिम यूनिवर्सिटी, अलीगढ़ ने प्राप्त किया।

सीएसआईआर-सीमैप में बायोइंफॉर्मेटिक्स आर एंड डी गतिविधियों का आरम्भ वर्ष 1997-98 के दौरान जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के जैवप्रौद्योगिकी सूचना प्रणाली नेटवर्क (BTIS Net) के अंतर्गत डिस्ट्रीब्यूटेड सब सेंटर (Sub-DIC) की स्थापना के साथ हुआ। वर्ष 1998 में अपनी संस्थापना से लेकर अब तक बायोइंफॉर्मेटिक्स सेंटर सीएसआईआर-सीमैप की आर एंड डी गतिविधियों में बायोइंफॉर्मेटिक्स/कम्प्यूटेशनल विश्लेषण का प्रमुख भाग है। यह सेंटर पादप बायोइंफॉर्मेटिक्स विशेषकर औषधीय तथा संगंध पादपों (MAPS) की आर एंड डी में उत्कृष्टता का केंद्र बनने के लिए निरंतर प्रयत्नशील है।

डॉ. सौरव पाल, कैमिकल रिसर्च सोसायटी ऑफ इंडिया के अध्यक्ष चुने गए

डॉ. सौरव पाल, निदेशक, सीएसआईआर-राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे को कैमिकल रिसर्च सोसायटी ऑफ इंडिया (सीआरएसआई) का अध्यक्ष चुना गया है।

डॉ. पाल, प्रो. सी.एन.आर. राव (संस्थापक अध्यक्ष), प्रो. गोवर्धन मेहता, प्रो. ए. चक्रवर्ती, प्रो. वी. कृष्णन तथा प्रो. एस. चंद्रशेखरन जैसे उच्चपदाधिकारियों के पश्चात् सीआरएसआई के छठे अध्यक्ष होंगे। उन्होंने 01 अप्रैल 2014 को अध्यक्ष के रूप में पदभार ग्रहण किया।

डॉ. पाल एक प्रसिद्ध सैद्धांतिक रसायनशास्त्री हैं तथा पिछले 30 वर्षों से राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला में कार्यरत हैं। उन्होंने प्रक्रियात्मक तथा वैचारिक विकास के चुनौतीपूर्ण पक्षों सहित सैद्धांतिक रसायन के विभिन्न क्षेत्रों में योगदान दिया है। उन्होंने अभिकलात्मक सामग्री विज्ञान के प्रयोग द्वारा उत्प्रेरक तथा हाइड्रोजन स्टोरेज मैटिरियल में योगदान दिया है।

डॉ. पाल ने 1977 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), कानपुर से रसायन विज्ञान में अपनी एकीकृत स्नातक डिग्री प्राप्त की तथा कोलकाता विश्वविद्यालय से पीएच डी की। तत्पश्चात् उन्होंने 1982 में सीएसआईआर-एनसीएल में पदभार ग्रहण किया। वे 1986-87 में फ्लोरिडा विश्वविद्यालय, गेन्सविले, यूएसए में पोस्ट-डॉक्टोरल फेलो थे तथा वे 1987 में हेडलबर्ग विश्वविद्यालय, जर्मनी में एलेक्जेंडर वॉन हैमवोल्ट, फेलो भी रह चुके हैं। वे 1995 में अरीजोना विश्वविद्यालय, टकसन, यूएसए में तथा 1997 में इंस्टीट्यूट फॉर मॉलिक्युलर साइंस, बोकाजाकी, जापान में विजिटिंग प्रोफेसर थे।



डॉ. पाल को वर्ष 2000 में रसायन विज्ञान में प्रतिष्ठित शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार; वर्ष 2014 का रसायन एवं पदार्थ विज्ञान में सास्त्रा-सीएनआर राव पुरस्कार; प्रो. आर.पी. मित्रा मैमोरियल व्याख्यान पुरस्कार, दिल्ली विश्वविद्यालय 2010; डॉ. जगदीश शंकर मैमोरियल व्याख्यान पुरस्कार-2006, सीआरएसआई सिल्वर मेडल-2009 तथा क्रमशः आईएनएसए (इन्सा)-1987 एवं सीएसआईआर युवा वैज्ञानिक पुरस्कार-1989 सहित विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में उनके योगदान के लिए विभिन्न पुरस्कारों एवं सम्मानों से प्रसिद्धि प्राप्त हुई।

वे भारत की सभी तीनों राष्ट्रीय विज्ञान अकादमियों के फेलो हैं। वे रॉयल सोसायटी ऑफ कैमिस्ट्री (2011) तथा जे.सी. बोस नेशनल फेलो ऑफ डिपार्टमेंट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी (2008) के भी फेलो हैं।

डॉ. पाल ने रसायन विज्ञान के विभिन्न अंतरराष्ट्रीय एवं राष्ट्रीय जर्नल्स के संपादकीय मंडल में कार्य किया है तथा लगभग 25 पीएच डी थीसिस के लिए मार्गदर्शन किया है। उन्होंने अंतरराष्ट्रीय पीयर रिव्यूड अनुसंधान पत्रिकाओं में लगभग 200 शोधपत्र प्रकाशित किए हैं। वे तीन वर्षों से अधिक समय से एनसीएल, पुणे के निदेशक हैं।

सीएसआईआर-सीमैप में वार्षिक दिवस का आयोजन

सीएसआईआर-केंद्रीय औषध एवं संगंध पौधा संस्थान (सीएसआईआर-सीमैप), लखनऊ ने 26 मार्च 2014 को अपना वार्षिक दिवस मनाया। पद्मश्री प्रो. विनोद के सिंह, एफएनए, निदेशक, इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एजुकेशन एंड रिसर्च, भोपाल, मध्य प्रदेश, इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे। इस अवसर पर औषधीय पौधों के हर्बल गार्डन (मानव उपवन) को आम जन के लिए खोला गया और मुख्य अतिथि ने रुद्राक्ष के पौधे को रोपित किया।

अपने स्वागत भाषण में, प्रो. अनिल कुमार त्रिपाठी, निदेशक, सीएसआईआर-सीमैप ने वर्ष 2013-14 की मुख्य वैज्ञानिक उपलब्धियों की चर्चा की। प्रो. त्रिपाठी ने कहा कि सीमैप के वैज्ञानिकों ने अधिक उपज देने वाली किस्में और तकनीकें विकसित कीं जिन्होंने किसानों के जीवन को बेहतर बनाया।

प्रो. त्रिपाठी ने औषधीय एवं संगंध पौधों पर आधारित प्रौद्योगिकियों के विस्तार के जरिए संस्थान द्वारा ग्रामीण विकास के लिए किए गए प्रयासों की भी चर्चा की। उन्होंने नवीन क्षेत्रों में सीएसआईआर-सीमैप की प्रौद्योगिकियों के विस्तार की आवश्यकता पर जोर दिया। उन्होंने अन्य फसलों जैसे कि



मानव उपवन को आम लोगों के लिए खोला गया

अश्वगंधा, सर्पगंधा, कालमेघ, सतावर, सेन्ना और आर्टीमिसिया एनुआ में आर एंड डी की आवश्यकता पर भी जोर दिया।

मुख्य अतिथि प्रो. विनोद कुमार सिंह ने एक्सपेंडिंग होराइजन ऑफ हायर एजुकेशन विषय पर वार्षिक दिवस व्याख्यान दिया। प्रो. सिंह ने शिक्षा और अनुसंधान की गुणवत्ता पर दुख व्यक्त किया और देश में इसके सुधार की आवश्यकता पर जोर दिया। उन्होंने कहा कि शिक्षा और शोध तंत्र के लिए नीतियां इस ढंग से बनाई जानी चाहिए कि शोधकर्ता अपनी शोध परियोजनाओं पर स्वतंत्र रूप से काम कर सकें। उन्होंने शोध एवं शिक्षा प्रणाली में ब्यूरोकेसी को हटाए जाने की आवश्यकता पर जोर दिया। प्रो. सिंह ने कॉलेजों और विश्वविद्यालयों में शिक्षा प्रणाली को बेहतर बनाए जाने की आवश्यकता पर जोर



रुद्राक्ष के पौधे का रोपण



सीएसआईआर-सीमैप की वार्षिक प्रतिवेदन का विमोचन

दिया।

इस अवसर पर, सीएसआईआर-सीमैप की वर्ष 2012-13 के लिए वार्षिक प्रतिवेदन तथा मानव उपवन, स्वास्थ्यकारी पौधों के बाग पर एक विशेष बुलेटिन का विमोचन किया गया।

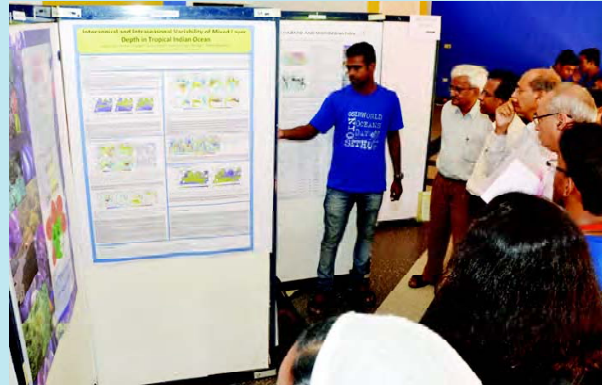
मुख्य अतिथि ने उच्च इम्पैक्ट शोध पत्रिकाओं में प्रकाशनों के लिए वैज्ञानिकों को सम्मानित किया। नो योर मेडिसिनल एंड एरोमैटिक प्लांट्स पर आयोजित फोटोग्राफी प्रतिस्पर्धा के विजेताओं को पुरस्कृत किया गया।

‘सागर उन्हीं का है, हम तो मात्र अतिक्रमणकारी हैं,’ सीएसआईआर-एनआईओ में विश्व सागर दिवस समारोह का आयोजन

यद्यपि हम सागर के महत्व के विषय में बात करते रहते हैं, परंतु संयुक्त राष्ट्र को कनाडा तथा रिओ-1992 सभा के सुझाव को स्वीकारने में 16 लंबे वर्ष लग गए तब जाकर अर्थ-2008 सम्मिट के दौरान 08 जून को विश्व सागर दिवस घोषित किया गया। यह दिवस जनता को सागर के विषय में जानने तथा उसे संरक्षित कैसे किया जाए, के बारे में सीखने का एक अवसर प्रदान करता है और भारत से अधिक किसी और देश को सागर के सतत प्रबंधन पर कार्य करने में इतनी रुचि नहीं होगी क्योंकि भारत तीनों दिशाओं से जल से घिरा हुआ है तथा वह सागर के सतत उत्थान के प्रति वचनबद्ध है।

स्वस्थ सागर के सहयोग के लिए बहुत से महत्वपूर्ण मुद्दों को समाहित करते हुए डॉ. महेश डी. जिग्डे, पूर्व निदेशक, सीएसआईआर-राष्ट्रीय समुद्री विज्ञान संस्थान (सीएसआईआर-एनआईओ), गोवा ने सागर द्वारा प्रतिदिन झेले जा रहे विभिन्न वैश्विक तथा क्षेत्रीय दबावों के कारणों को बेहतरीन ढंग से चिन्हित किया।

डॉ. जिग्डे सीएसआईआर-एनआईओ के विद्यार्थी फोरम सेतु द्वारा आयोजित एक समारोह जिसका आयोजन 09 जून 2014 को कार्डियम, दोना पॉला



समारोह की झलकियां

में विश्व सागर दिवस मनाने के लिए किया गया था, में भारत के समुद्री पर्यावरण में मानव द्वारा उत्पन्न किए गए परिवर्तनों के

प्रभावों के विषय में बोल रहे थे। प्रमुख वैश्विक चुनौतियां जिसमें तट वन समीप आबादी, यूट्रोफिकेशन तथा संबंधित एनोक्सिया, नुकसानदायक शैवाल का फैलना, तटीय खनिज स्रोतों का दोहन, हाइड्रोलॉजिकल चक्र में परिवर्तन, विजातीय प्रजातियों का स्थानांतरण, समुद्री मलबा (प्लास्टिक, लकड़ी इत्यादि), पारम्परिक प्रदूषक तथा पर्यावरणीय परिवर्तन तथा समुद्री स्तर का बढ़ना सम्मिलित हैं, के विषय में बोलते हुए डॉ. जिग्डे ने सागर को इन सभी निहित कारणों से बचाने के लिए कानून के अनुपालन में कमी पर खेद व्यक्त किया। उन्होंने कहा कि हमें सागर पर प्रयोग करना बंद करना होगा।

बहुत से कार्यक्रमों यथा क्विज, मौखिक तथा पोस्टर प्रस्तुतिकरण, व्यर्थ से कलाकृतियां बनाना, फोटोग्राफी, समूह चर्चा, ट्रेजर हंट तथा सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन भी सेतु द्वारा इस दिन वैज्ञानिक समुदाय की समुद्र की बेहतरी तथा इसके अधिकतम उपयोग के लिए निरंतर कार्य करने की वचनबद्धता को दोहराने के लिए किया गया।

एनसीएओआर तथा गोवा विश्वविद्यालय के विद्यार्थियों तथा अनुसंधानकर्ताओं ने भी इसमें भाग लिया।



सीएसआईआर-निस्केयर के वैज्ञानिक को साउथ अफ्रीकन इंस्टीट्यूट का फैलो चुना गया

सीएसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं सूचना स्रोत संस्थान (निस्केयर), नई दिल्ली के श्री गौहर रज़ा, मुख्य वैज्ञानिक एवं प्रमुख, मल्टीमीडिया द्वारा विज्ञान संचार (एससीएम) प्रभाग, को मापुनगुबवे इंस्टीट्यूट (एफएमआई), साउथ अफ्रीका का फैलो चुना गया।

मापुनगुबवे इंस्टीट्यूट फॉर स्ट्रैटजिक रिफ्लेक्शन (एमआईएसटीआरए), शोधार्थियों, शिक्षकों तथा बुद्धिजीवी व्यक्तियों को दक्षिण अफ्रीका के विकास के लिए एक साथ मिलकर कार्य करने हेतु एक मंच प्रदान करता है।

श्री गौहर रज़ा, मिस्ट्र (एमआईएसटीआरए) के रिसर्च प्रोजेक्ट-द फिलॉसफी ऑफ चाइनीज सिविलाइजेशन-दि राइज एंड डिक्लाइन एंड राइज ऑफ सिविलाइजेशन्स में योगदान करेंगे।

शैक्षिक अर्हता के अनुसार इलैक्ट्रिकल इंजीनियर, पदनाम में वैज्ञानिक तथा उत्कट



विज्ञान संचारक, श्री गौहर रज़ा ने भारत में वैज्ञानिक समझ विषय पर शोध की शुरुआत की तथा बड़े पैमाने पर पीयूएस सर्वेक्षण किया। उनकी विशेषज्ञता के अन्तर्गत विज्ञान संचार तथा सांस्कृतिक चिंतन आते हैं। उन्हें राष्ट्रीय तथा अंतरराष्ट्रीय शोध

परियोजनाओं पर विचार, निरूपण एवं कार्यान्वयन का लगभग 30 वर्षों का अनुभव है। उन्होंने शोध परिणामों को 8 पुस्तकों, 27 शोधपत्रों, तथा 17 रिपोर्टों तथा 24 वीडियो डॉक्यूमेंटरी द्वारा प्रसारित किया है।

आगामी कार्यक्रम

- **ईएमबीओ वर्कशॉप ऑन अपस्ट्रीम एंड डाउनस्ट्रीम ऑफ हॉक्स जींस:** 14-17 दिसम्बर 2014, सीएसआईआर-सीसीएमबी, हैदराबाद में आयोजित।
सम्पर्क: कोशिकीय एवं आणविक जीवविज्ञान केन्द्र (सीसीएमबी), उप्पल रोड, आईआईसीटी कालोनी, टरनका हैदराबाद, आंध्र प्रदेश-500007, भारत
- **नेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन मॉडर्न अप्रोचेज टू टैरीडोफाइट्स बायोलॉजी, बायो-डाइवर्सिटी एंड बायो-रिसोर्स:** 13-14 अक्टूबर 2014 पालमपुर में, सीएसआईआर-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर - 176061, हिमाचल प्रदेश तथा इंडियन फर्न सोसायटी (आईएफएस), चंडीगढ़ द्वारा आयोजित।



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

संपादक: दीक्षा बिष्ट; सह संपादक: डॉ. विनीता सिंघल; अनुवाद: मीनाक्षी गौड़
प्रोडक्शन: सुप्रिया गुप्ता; डिजाइन एवं ले आउट: सरला दत्ता; कम्पोजिंग: कृष्णा

फोन: 25848702, 25846301, 25846303, 25842990, 25846304-7/361 फैक्स: 25847062

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