ISSN 0973-2616

सीएसआईआर
CSIR
भारत का नवाचार इंजन
The Innovation Engine of India

National Institute of Science Communication and Policy Research
NIScPR
सीएसआईआर–निस्पर

प्रगति, विकास और आशा

सीएसआईआर समाचार

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद का गृह बुलेटिन

वर्ष 13 अंक 6 www.csir.res.in जून 2025

माननीय केंद्रीय मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह द्वारा दो दिवसीय लैवेंडर महोत्सव 2025 का उद्घाटन

केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), प्रधानमंत्री कार्यालय में राज्य मंत्री, परमाणु ऊर्जा विभाग, अंतरिक्ष विभाग और कार्मिक, लोक शिकायत तथा पेंशन राज्य मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह ने 1 जून 2025 को जम्मू-कश्मीर के भद्रवाह शहर में सीएसआईआर-आईआईआईएम जम्मू द्वारा आयोजित दो दिवसीय लैवेंडर महोत्सव 2025 का उद्घाटन किया। डॉ. जितेंद्र सिंह ने इस अवसर पर अपने संबोधन में कहा, "लैवेंडर ने जम्मू-कश्मीर के छोटे से शहर भद्रवाह को राष्ट्रीय पहचान दी है और साथ ही भारत के आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका भी निभाई है।"

उन्होने लैवेंडर की खेती के कृषि-स्टार्टअप मॉडल की एक परिवर्तनकारी शक्ति के रूप में प्रशंसा की, जिसने दूरस्थ और पहाड़ी इलाकों में उद्यमिता की एक नई कहानी लिखी।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने कहा कि "भद्रवाह, जो कभी एक शांत पहाड़ी शहर था, अब भारत की ग्रामीण स्टार्टअप क्रांति का प्रतीक बन गया है। लैवेंडर ने इन पहाड़ों में सिर्फ़ खुशबू ही नहीं डाली है बल्कि इसने पहचान, आय और प्रेरणा भी दी है। इस एक मिशन ने कई चुनौतियों का समाधान किया है। इसने इस मिथक को तोड़ दिया है कि स्टार्टअप केवल सूचना प्रौद्योगिकी तक ही सीमित हैं या इसके लिए विदेशी डिग्री की आवश्यकता होती है। जम्मू-कश्मीर में हमारे युवाओं ने वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद-भारतीय समवेत औषध संस्थान (सीएसआईआर-आईआईआईएम) के सहयोग से दिखाया है कि जुनून, दृढ़ता और सीखने की कला से कृषि में निहित स्थायी उद्यम बनाए जा सकते हैं।"

उन्होंने गर्व के साथ बताया कि भद्रवाह में युवा उद्यमी लैवेंडर की खेती और मूल्यवर्धित उत्पादों के माध्यम से औसतन वार्षिक 65 लाख रुपये कमा रहे हैं, जिससे कई अन्य लोग पारंपरिक नौकरियां छोड़कर आकर्षक व्यवसाय के अवसर के रूप में खेती करने के लिए प्रेरित हो रहे हैं।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने भद्रवाह और बैंगनी क्रांति को राष्ट्रीय मंच पर लाने का श्रेय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी को दिया। डॉ. जितेंद्र सिंह ने कहा, "जब प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने आकाशवाणी से अपने 'मन की बात' कार्यक्रम में लैवेंडर मिशन के बारे में विस्तार से बात करने के लिए लगभग दस मिनट समर्पित किए, तो इससे भद्रवाह को सर्वोत्तम संभव वैश्विक परिचय मिला जिसकी हम कल्पना भी नहीं कर सकते थे।"

केंद्रीय मंत्री महोदय ने इस बात पर बल दिया कि यह प्रधानमंत्री मोदी की स्टार्टअप इंडिया और स्टैंडअप इंडिया की परिकल्पना थी, जिसकी घोषणा लाल किले की प्राचीर से की गई थी, जिसने उन क्षेत्रों में उद्यमशीलता की भावना को प्रोत्साहित किया, जिन्हें पहले विकास के नक्शे पर अपने अस्तित्व को सही ठहराने के लिए लंबे स्पष्टीकरण की आवश्यकता थी।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने बताया कि वर्तमान में भद्रवाह में 50 आसवन इकाइयाँ चालू हैं, जहाँ लैवेंडर से बने उत्पादों की आपूर्ति महाराष्ट्र और अन्य राज्यों के बाज़ारों में की जाती है। इस मॉडल ने न केवल हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड जैसे पड़ोसी राज्यों का ध्यान आकर्षित किया है, बल्कि पूर्वोत्तर राज्यों का भी ध्यान आकर्षित किया है, जिनके प्रतिनिधि प्रत्यक्ष जानकारी प्राप्त करने के लिए इस उत्सव में उपस्थित हुए।

उन्होंने कहा, "यह एक नया प्रतिमान है जिसे दुनिया देख रही है - एक ग्रामीण, कृषि-आधारित स्टार्टअप क्रांति जो विशाल पैमाने पर और टिकाऊ दोनों है।" डॉ. जितेंद्र सिंह ने एक और मिथक को संबोधित किया, वह यह गलत धारणा है कि स्टार्टअप केवल युवाओं के लिए हैं।

उन्होंने बताया कि उत्सव के अगले संस्करण में 60 वर्ष से अधिक आयु वर्ग के उद्यमियों की एक विशेष प्रदर्शनी दिखाई जाएगी।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने व्यापक आर्थिक संदर्भ को रेखांकित करते हुए कहा, "भारत विश्व की पांचवीं सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था से चौथी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था बन गया है और लैवेंडर की खेती जैसे क्षेत्र हमारी उन्नति को और बढ़ावा देंगे। ये अनछुए क्षेत्र, जब सशक्त होंगे, तो मूल्य संवर्धन और रोजगार सृजन के स्तंभ बनेंगे।"

डॉ. जितेंद्र सिंह ने अपने संबोधन का समापन करते हुए भद्रवाह में एक अभूतपूर्व कार्यक्रम आयोजित करने के लिए सीएसआईआर-आईआईआईएम के निदेशक डॉ. ज़बीर अहमद और उनकी टीम की प्रशंसा की, जिसमें पूरे भारत से आगंतुक आए। उन्होंने सभी को अगले 10-15 दिनों में लैवेंडर के फूलों को पूरी तरह से खिलने के दौरान लैवेंडर के खेतों का दौरा करने और उद्यमियों से सीधे बात करने के लिए आमंत्रित किया।

केंद्रीय मंत्री डॉ. जितेन्द्र सिंह ने विश्व पर्यावरण दिवस पर सीएसआईआर प्रयोगशालाओं के महत्वपूर्ण प्रयासों की सराहना की

5 जून 2025 को "विश्व पर्यावरण दिवस" के अवसर पर आयोजित एक कार्यक्रम में मुख्य अतिथि के रूप में संबोधित करते हुए केन्द्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) तथा प्रधानमंत्री कार्यालय, परमाणु ऊर्जा विभाग, अंतरिक्ष विभाग, कार्मिक, लोक शिकायत एवं पेंशन राज्य मंत्री डॉ. जितेन्द्र सिंह ने कहा कि "अगली पीढ़ी के लिए पर्यावरण को संरक्षित करना हमारा कर्तव्य है।" डॉ. जितेन्द्र सिंह ने वैश्विक जलवायु कार्रवाई में भारत की अग्रणी भूमिका की पुन: पुष्टि की तथा नागरिकों और संस्थानों से राष्ट्रीय कर्तव्य के रूप में स्थायी प्रथाओं को अपनाने का आग्रह किया। डॉ. जितेंद्र सिंह ने कहा कि विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग वैज्ञानिक बुनियादी ढांचे और क्षमता निर्माण में भारी निवेश कर रहा है। इसकी प्रमुख पहलों में कश्मीर विश्वविद्यालय में भारत का दूसरा आइस-कोर अनुसंधान सुविधा केंद्र, स्वचालित मौसम स्टेशनों की स्थापना और शैक्षणिक संस्थानों में उच्च स्तरीय कंप्यूटिंग क्षमताएं शामिल हैं। डॉ. सिंह ने जलवायु नवाचार में युवाओं की बढ़ती भूमिका पर भी प्रकाश डाला, जिसमें आईआईटी मंडी के 'हिमालयन स्टार्टअप ट्रेक' को पहाड़ी इकोसिस्टम की चुनौतियों पर केंद्रित स्टार्टअप का समर्थन करने वाली एक उत्कृष्ट पहल का उल्लेख किया।

एक महत्वपूर्ण नीतिगत पहल के रूप में उन्होंने बताया कि शहरी जलवायु और चरम घटनाओं का अनुसंधान का समर्थन करने के लिए एक विशेष कॉल शुरू की है। डीएसटी बिजली और सीमेंट क्षेत्रों के लिए हाइड्रोजन वैली इनोवेशन क्लस्टर (एचवीआईसी) और कार्बन कैप्चर एंड यूटिलाइजेशन (सीसीयू) प्रौद्योगिकियों जैसी पहलों के माध्यम से डीकार्बोनाइजेशन और स्वच्छ ऊर्जा में अत्याधुनिक कार्य को आगे बढ़ा रहा है। इन कार्यक्रमों ने मिशन इनोवेशन ढांचे के तहत यूके और स्वीडन जैसे देशों के साथ मजबूत अंतरराष्ट्रीय साझेदारी को भी सक्षम बनाया है।

इन प्रयासों को आगे बढ़ाते हुए कई सीएसआईआर प्रयोगशालाएं - जिनमें सीएसआईआर-आईआईसीटी, सीएसआईआर-एनसीएल, सीएसआईआर-नीरी, सीएसआईआर-एनआईआईएसटी और सीएसआईआर-आईआईपी शामिल हैं जो हरित हाइड्रोजन और बायोडिग्रेडेबल पॉलिमर से लेकर अपशिष्ट से संपदा समाधान और जलवायु अनुकूल निर्माण सामग्रियों तक की प्रौद्योगिकियों पर काम कर रही हैं।

सीएसआईआर-आईआईपी में नीति आयोग द्वारा परामर्श बैठक का आयोजन

भारत के अनुसंधान एवं विकास (आरएंडडी) प्रणाली में सुधार पर दूसरी राष्ट्रीय परामर्श बैठक 4 जून 2025 को सीएसआईआर-भारतीय पेट्रोलियम संस्थान (सीएसआईआर-आईआईपी), देहरादून, उत्तराखंड में शुरू हुई। नीति आयोग के सदस्य डॉ. वी. के. सारस्वत की अध्यक्षता में आयोजित दो दिवसीय बैठक मई 2025 में राजभवन, लखनऊ में आयोजित पहली परामर्श वार्ता के परिणामों पर आधारित थी। यह भारत के अनुसंधान एवं विकास परितंत्र में प्रणालीगत चुनौतियों का समाधान करने के लिए नियोजित क्षेत्रीय बैठकों की श्रृंखला की दूसरी बैठक थी। नीति आयोग की इस पहल का उद्देश्य देश में एक दूरदर्शी, नवाचार-संचालित और लचीला अनुसंधान परितंत्र तैयार करना है। इसमें सरकार के वित्त पोषित अनुसंधान एवं विकास संस्थानों और प्रयोगशालाओं की क्षमताओं को मजबूत करने पर विशेष ध्यान दिया जाएगा।

देहरादून में आयोजित इस बैठक का उद्घाटन सीएसआईआर की महानिदेशक और डीएसआईआर की सचिव डॉ. एन. कलैसेल्वी तथा भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (आईएनएसए) के अध्यक्ष प्रो. आशुतोष शर्मा, सीएसआईआर-आईआईपी के निदेशक डॉ. हरेंद्र सिंह बिष्ट और प्रमुख वैज्ञानिक मंत्रालयों तथा विभागों के अन्य वरिष्ठ प्रतिनिधियों सहित कई प्रतिष्ठित गणमान्य अतिथियों की उपस्थिति में हुआ। नीति आयोग के वरिष्ठ सलाहकार प्रो. विवेक कुमार सिंह ने संस्थागत दक्षता, नवाचार-केंद्रित शासन और उद्योग-अकादमिक सहयोग को बढ़ाने पर केंद्रित विषयगत रूपरेखा निर्धारित करके दिन के विचार-विमर्श की शुरुआत की।

परामर्श बैठक के उद्घाटन सत्र के दौरान, नीति आयोग के सदस्य डॉ. वी.के. सारस्वत ने भारत के सरकारी वित्तपोषित अनुसंधान एवं विकास संस्थानों को गतिशील, स्वायत्त और मिशन-संचालित परितंत्र में बदलने की महत्वपूर्ण जरूरत पर जोर दिया। उन्होंने जोर देकर कहा कि वैज्ञानिक अनुसंधान को नौकरशाही की विलंबता और कठोर पदानुक्रम से मुक्त किया जाना चाहिए। इसके बजाय इसे विकेंद्रीकृत निर्णय लेने, समय पर वित्त पोषण और प्रदर्शन-आधारित जवाबदेही के माध्यम से सशक्त बनाया जाना चाहिए। डॉ. सारस्वत ने हितधारकों के साथ निरंतर जुड़ाव और साक्ष्य-आधारित नीति सिफारिशों के माध्यम से प्रणालीगत सुधार को आगे बढ़ाने के लिए नीति आयोग की प्रतिबद्धता को भी दोहराया। सीएसआईआर की महानिदेशक और डीएसआईआर की सचिव डॉ. एन. कलैसेल्वी ने इस अत्यंत आवश्यक संवाद को आयोजित करने में नीति आयोग के नेतृत्व की सराहना की और लंबे समय से चले आ रहे संरचनात्मक मुद्दों को हल करने में सहयोगी शासन के महत्व पर जोर दिया। उन्होंने विशेष रूप से दूसरी और तीसरी श्रेणी के संस्थानों में अनुसंधान एवं विकास के बुनियादी ढांचे को दुरूस्त करने और प्रभावी अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए उद्योग-अकादमिक भागीदारी को मजबूत करने की आवश्यकता पर प्रकाश डाला। डॉ. एन. कलैसेल्वी ने स्थानीय नवाचार आवश्यकताओं के साथ राष्ट्रीय वैज्ञानिक प्रयासों को जोड़ने के महत्व के बारे में भी बात की। भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (आईएनएसए) के अध्यक्ष प्रो. आशुतोष शर्मा ने विज्ञान के मानवीय आयाम की ओर ध्यान आकर्षित किया और शोधकर्ताओं पर अधिक भरोसा करने, बेवजह निगरानी को कम करने और वैज्ञानिक करियर के लिए आसान रास्ते बनाने का आह्वान किया। उन्होंने बेहतर अवसरों, मार्गदर्शन और वैश्विक परिवेश तक पहुंच के माध्यम से भारतीय संस्थानों में युवा प्रतिभाओं को बनाए रखने की तत्काल आवश्यकता पर जोर दिया।

सीएसआईआर की महानिदेशक डॉ. एन. कलैसेल्वी द्वारा नमक कार्यस्थल सुविधा का उद्घाटन

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) की महानिदेशक और सचिव, डीएसआईआर डॉ. एन. कलैसेल्वी ने हाल ही में भावनगर में सीएसआईआर-केंद्रीय नमक व समुद्री रसायन अनुसंधान संस्थान (सीएसएमसीआरआई) में अत्याधुनिक प्रायोगिक नमक कार्यस्थल सुविधा का उद्घाटन किया। यह उद्घाटन सीएसएमसीआरआई के 72वें स्थापना दिवस के उत्सव के साथ हुआ, जो संस्थान की वैज्ञानिक नवाचार और उत्कृष्टता की यात्रा में एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर है।

इस अवसर पर, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. भूमि अंधारिया के अनुसार, सौ एकड़ से अधिक क्षेत्र में फैली यह सुविधा अत्याधुनिक तकनीकों का उपयोग करके नमक उत्पादन को अधिकतम करने के लिए बनाई गई है। यह नमक उत्पादन बढ़ाने, संसाधनों का प्रभावी प्रबंधन करने और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने के लिए अभिनव तरीकों को प्रदर्शित करने के लिए एक मंच प्रदान करता है। यह सुविधा खनिज पुनर्प्राप्ति, कुशल वर्षा जल प्रबंधन, सटीक रूप से नियंत्रित नमकीन पानी के प्रवाह और सौर ऊर्जा उपयोग के लिए अत्याधुनिक उपकरणों का उपयोग करेगी।

इस सुविधा का उद्घाटन करते हुए, डॉ. एन. कलैसेल्वी, ने सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई के योगदान के महत्व पर जोर देते हुए कहा, "सीएसएमसीआरआई वैज्ञानिक प्रगति का एक प्रतीक रहा है, और यह नई आधुनिक सुविधा, नमक और समुद्री रसायन विज्ञान के क्षेत्र में नवाचार और नेतृत्व करने के अपने मिशन को और मजबूत करेगी।" उन्होंने यह भी रेखांकित किया कि कैसे यह सुविधा अत्याधुनिक अनुसंधान और पर्यावरण के अनुकूल नमक उत्पादन विधियों को बढ़ावा देकर भारत के नमक उद्योग में क्रांति ला सकती है। उन्होंने कहा, "यह पूरे सीएसआईआर के लिए बहुत गर्व की बात है कि आज़ादी के अमृत काल में सीएसएमसीआरआई ने इस विश्व स्तरीय वैज्ञानिक सुविधा की स्थापना की है।"

केंद्रीय कपड़ा मंत्री ने किया सीएसआईआर-आईएचबीटी का दौरा

श्री गिरिराज सिंह, माननीय केंद्रीय कपड़ा मंत्री, भारत सरकार ने 24 अप्रैल 2025 को सीएसआईआर-हिमालयी जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान (सीएसआईआर-आईएचबीटी) का दौरा किया। उनका स्वागत संस्थान के निदेशक डॉ. सुदेश कुमार यादव और कर्मचारियों ने किया। निदेशक ने माननीय मंत्री को संस्थान में किए जा रहे कार्यों से अवगत कराया, जो ग्रामीण लोगों की आजीविका में सुधार कर रहे हैं और विकसित भारत के दृष्टिकोण में योगदान दे रहे हैं। निदेशक ने विशेष रूप से सीएसआईआर अरोमा, फ्लोरीकल्चर और फाइटोफार्मास्युटिकल मिशनों और मानव विकास और कल्याण लाने में उनके निहितार्थों का उल्लेख किया।

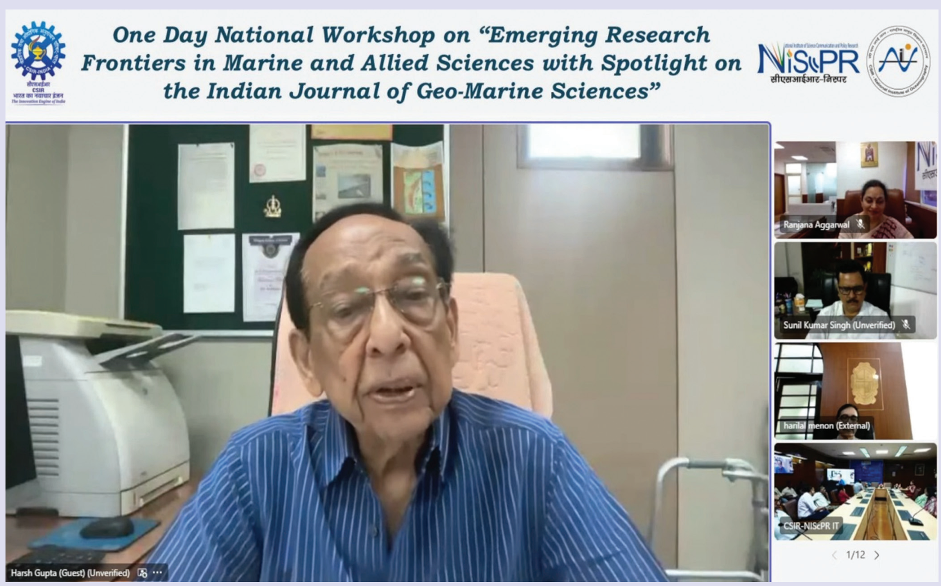
इस कार्यक्रम में निफ्ट कांगड़ा के निदेशक डॉ. राहुल चंद्रा भी मौजूद थे। उन्होंने बदलते समय में रचनात्मकता और डिजाइन सोच के बारे में बात की। माननीय मंत्री ने सीएसआईआर-आईएचबीटी के प्रयासों और क्षेत्र की जैव अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने में इसके योगदान की सराहना की। उन्हें यह जानकर खुशी हुई कि संस्थान में किए जा रहे विज्ञान के परिणाम समाज तक पहुँच रहे हैं। उन्होंने पर्यावरण और उपयोगकर्ता के अनुकूल प्रौद्योगिकियों की आवश्यकता पर जोर दिया जो आसानी से सुलभ और संचालन योग्य हों। उन्होंने संस्थान को उसके प्रयासों में शुभकामनाएँ दीं।

इससे पहले, श्री गिरिराज सिंह जी ने "एक पेड़ माँ के नाम" अभियान के तहत एक पौधा लगाया और संस्थान की विभिन्न सुविधाओं का दौरा किया। उन्होंने संस्थान में बायोचार और कम्पोस्ट बूस्टर उत्पादन इकाई का भी उद्घाटन किया।

इस अवसर पर संस्थान ने कोमल इनोवेशन एंड वेलनेस इनिशिएटिव्स, नगरोटा बगवान, कांगड़ा (हिमाचल प्रदेश) के साथ प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समझौते पर हस्ताक्षर किए। साथ ही, फाइबर और प्राकृतिक रंगों पर सहयोगात्मक अनुसंधान के लिए निफ्ट कांगड़ा (हिमाचल प्रदेश) के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। उन्नत तकनीकी वस्त्र समाधान पर विजया वेलनेस एंड बायोसाइंसेज एलएलपी, डेरा मंडी, नई दिल्ली के साथ एक समझौते पर भी हस्ताक्षर किए गए। कार्यक्रम के एक हिस्से के रूप में, माननीय मंत्री ने स्टार्टअप द्वारा तैयार पेय और खाद्य उत्पादों को लॉन्च किया, और किसान समूहों को सुगंधित गेंदा और गुलदाउदी की रोपण सामग्री वितरित की।

सीएसआईआर-निस्पर और सीएसआईआर-एनआईओ के संयुक्त तत्वाधान में एक दिवसीय राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन

सीएसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं नीति अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-निस्पर), नई दिल्ली ने सीएसआईआर-राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान (सीएसआईआर-एनआईओ), गोवा के सहयोग से 27 मई 2025 को " भारतीय भू-समुद्री विज्ञान जर्नल (आईजेएमएस) पर ध्यान केंद्रित करते हुए समुद्री एवं संबद्ध विज्ञानों में उभरते अनुसंधान" विषय पर एक दिवसीय राष्ट्रीय कार्यशाला का सफलतापूर्वक आयोजन किया। प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं और नीति निर्माताओं ने इस कार्यक्रम में समुद्री विज्ञान में वर्तमान प्रगति, स्वदेशी विद्वानों के प्रकाशन और आत्मनिर्भर भारत के लिए स्थायी अनुसंधान प्रणालियों पर विचार-विमर्श किया।



कार्यशाला की शुरुआत औपचारिक दीप प्रज्ज्वलन के साथ हुई, जिसके बाद सीएसआईआर-निस्पर की प्रधान वैज्ञानिक डॉ. पुष्पांजलि त्रिपाठी ने गर्मजोशी से स्वागत किया। सीएसआईआर-निस्पर की निदेशक प्रो. रंजना अग्रवाल ने स्वागत भाषण दिया और अपने सम्बोधन में आत्मनिर्भर शोध प्रकाशन के महत्व पर जोर दिया। सीएसआईआर-निस्पर की निदेशक ने कहा, "हमारी शोध पत्रिकाएं लेखकों और पाठकों दोनों के लिए निःशुल्क हैं। यह कार्यशाला भारतीय जर्नल ऑफ जियो-मरीन साइंसेज (आईजेएमएस) पर केंद्रित है, जो भारत में समुद्री विज्ञान में एक अग्रणी समर्पित पत्रिका है, जहां हम युवा वैज्ञानिकों और शिक्षाविदों को उनके शोध कार्यों को प्रकाशित करने के लिए चयनित और प्रोत्साहित करते हैं।"

इस अवसर पर, सीएसआईआर-एनआईओ के निदेशक प्रो. सुनील कुमार सिंह ने वैश्विक चुनौतियों का समाधान करने में समुद्री अनुसंधान की महत्वपूर्ण भूमिका पर प्रकाश डाला। प्रो. सिंह ने कहा, "अगर हमें एक अर्थव्यवस्था के रूप में आगे बढ़ना है, तो

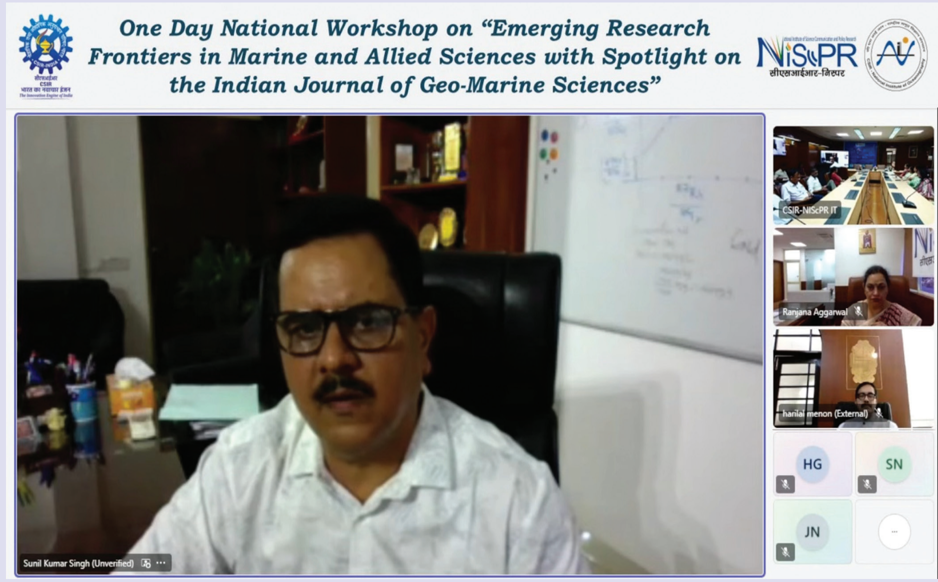
नीली अर्थव्यवस्था की इसमें महत्वपूर्ण भूमिका होगी, और वैज्ञानिक समुदाय को इस पर कार्य करने की ज़रूरत है। हमारी स्वदेशी पत्रिकाओं को अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं के समकक्ष होना चाहिए और वैश्विक मान्यता प्राप्त करनी चाहिए; ऐसे प्रयासों से, भविष्य में यह संभव है।"

गोवा विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. हरिलाल बी. मेनन के मुख्य भाषण ने कार्यक्रम की दिशा तय की। प्रो. मेनन ने कहा कि भारत को अपनी विशाल तटरेखा और विविध समुद्री पारिस्थितिकी प्रणालियों के साथ ऐसे शोध जारी रखने चाहिए जो आधारभूत और व्यावहारिक दोनों पहलुओं को संबोधित करते हों, जिसमें शिक्षा जगत अहम भूमिका निभा सकता है।

मुख्य अतिथि डॉ. हर्ष के. गुप्ता, पूर्व सचिव, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एमओईएस) ने अपने संबोधन में कहा, "भारतीय भू-समुद्री विज्ञान जर्नल पिछले 25 वर्षों में समुद्री विज्ञान में भारत की उल्लेखनीय उपलब्धियों पर विशेष अंक प्रकाशित करने पर ध्यान केंद्रित कर सकता है और पूरे भारत से विषय विशेषज्ञों को गुणवत्तापूर्ण शोधपत्र लिखने के लिए आमंत्रित कर सकता है, जिससे जर्नल को प्रोत्साहन मिलेगा। अगर हम अपने प्रयासों को सम्मिलित करते हैं, तो हम प्रकाशन की गुणवत्ता में बड़ा सुधार प्राप्त कर सकते हैं।

सीएसआईआर-निस्पर के मुख्य वैज्ञानिक एवं शोध पत्रिका प्रभाग की प्रमुख डॉ. चारु वर्मा ने उद्घाटन सत्र के लिए धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

सीएसआईआर-निस्पर के वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ. निर्मल्या मजूमदार ने एक विशेष व्याख्यान में स्वदेशी विद्वत्तापूर्ण प्रकाशन को प्रोत्साहन देने में संस्थान के योगदान के संबंध में जानकारी दी। तकनीकी सत्रों में आईजेएमएस के संपादक डॉ. दिनेश वेलिप ने पत्रिका (आईजेएमएस) का परिचय दिया और समुद्री और संबद्ध विज्ञानों में अनुसंधान को आगे बढ़ाने में इसकी भूमिका के बारे में बताया। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय की कार्यक्रम निदेशक (संचार) डॉ. भव्या खन्ना ने प्रभावी विद्वत्तापूर्ण लेखन और संचार पर जानकारी दी।



कार्यशाला का मुख्य आकर्षण *"लीडर्स डायलॉग: ब्लू होराइजन्स एंड बियॉन्ड - रिसर्च ओरिएंटेशन, पॉलिसी, सस्टेनेबिलिटी, एंड साइंटिफिक लीडरशिप इन कंटेम्परेरी रिसर्च फॉर एन आत्मनिर्भर भारत"* पर परिचर्चा था। पैनल की अध्यक्षता पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के चेयर प्रोफेसर/वैज्ञानिक डॉ. एस सतीश चंद्र शेनॉय ने की। सत्र में डॉ. विनीत कुमार गहलौत, निदेशक, डब्ल्यूआईएचजी, देहरादून; डॉ. एस. रमेश, वैज्ञानिक जी, एनआईओटी, चेन्नई; डॉ राहुल मोहन, वैज्ञानिक जी, एनसीपीओआर, गोवा; डॉ. मंगूज यू गौस, मुख्य वैज्ञानिक, सीएसआईआर-एनआईओ, गोवा और डॉ. रेखा जे. नायर, प्रधान वैज्ञानिक, आईसीएआर-सीएमएफआरआई, कोच्चि सहित कई प्रतिष्ठित वार्ताकार सम्मिलित थे। प्रोफेसर देविका पी. मदल्ली, निदेशक, आईएनएफएलआईबीएनईटी सेंटर, यूजीसी-आईयूसी, गांधीनगर द्वारा आमंत्रित व्याख्यान, *"ओपन साइंस और ओएनओएस - एक भारतीय परिप्रेक्ष्य"* पर केंद्रित था, जिसमें स्वदेशी अनुसंधान को प्रोत्साहन देने में ओपन साइंस की परिवर्तनकारी क्षमता और विद्वानों की रचना तक समान पहुंच पर प्रकाश डाला गया।

समापन सत्र में डॉ. दिनेश वेलिप ने कार्यशाला का सारांश प्रस्तुत किया, जिसके बाद सीएसआईआर-एनआईओ के निदेशक प्रो. सुनील कुमार सिंह ने समापन भाषण दिया। सीएसआईआर-निस्पर की मुख्य वैज्ञानिक और शोध पत्रिका प्रभाग की प्रमुख डॉ. चारु वर्मा ने धन्यवाद ज्ञापन के साथ कार्यक्रम का समापन किया।

कार्यशाला में समुद्री एवं संबद्ध विज्ञानों में सहयोगात्मक अनुसंधान, प्रभावी संचार और सतत प्रथाओं के महत्व को रेखांकित किया गया, तथा वैज्ञानिक उत्कृष्टता को आगे बढ़ाने और स्वदेशी विद्वत्तापूर्ण प्रकाशन परिदृश्य को प्रोत्साहन देने के लिए सीएसआईआर-निस्पर और सीएसआईआर-एनआईओ की प्रतिबद्धता को सुदृढ़ किया गया।

सीएसआईआर-एनपीएल द्वारा डॉ. के.एस. कृष्णन स्मारक व्याख्यान का आयोजन

सीएसआईआर के संस्थापक निदेशक डॉ. के.एस. कृष्णन के उत्कृष्ट योगदान को याद करने के लिए, सीएसआईआर-राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला (सीएसआईआर-एनपीएल), नई दिल्ली हर साल डॉ. के.एस. कृष्णन स्मारक व्याख्यान की एक श्रृंखला आयोजित करती है। 1965 से, इस व्याख्यान श्रृंखला ने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय ख्याति प्राप्त वैज्ञानिकों को व्याख्यान देने के लिए आमंत्रित करके विज्ञान और प्रौद्योगिकी में डॉ. के.एस. कृष्णन के अग्रणी योगदान का सम्मान किया है।

इस वर्ष, डॉ. के.एस. कृष्णन स्मारक व्याख्यान 16 जून 2025 को आयोजित किया गया और साथ ही क्वांटम विज्ञान और प्रौद्योगिकी के अंतर्राष्ट्रीय वर्ष 2025 का उत्सव भी मनाया गया। आईआईटी मद्रास, पेरिमीटर इंस्टीट्यूट फॉर थियोरेटिकल फिजिक्स, कनाडा और मैटसाइंस, चेन्नई के प्रतिष्ठित प्रोफेसर प्रोफेसर गणपति भास्करन ने मुख्य अतिथि के रूप में इस अवसर पर उपस्थित होकर स्मारक व्याख्यान दिया।

सीएसआईआर-एनपीएल की निदेशक प्रतिनिधि डॉ. नीता दिलावर ने भारतीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी में डॉ. के.एस. कृष्णन के उल्लेखनीय योगदान पर प्रकाश डाला। उन्होंने औद्योगिक विकास, वैश्विक व्यापार और सामाजिक विकास में मेट्रोलॉजी की महत्वपूर्ण भूमिका पर जोर दिया और क्वांटम विज्ञान के महत्व और आधुनिक मेट्रोलॉजी पर इसके प्रभाव को रेखांकित किया। उन्होंने देश की वैज्ञानिक और तकनीकी उन्नति में सीएसआईआर और सीएसआईआर-एनपीएल के महत्वपूर्ण योगदान के बारे में भी विस्तार से बताया।

डॉ. के.एस. कृष्णन स्मारक व्याख्यान में "ग्रेफाइट में कमरे के तापमान पर अतिचालकता की भविष्यवाणी, के.एस. कृष्णन का पसंदीदा खनिज" शीर्षक से व्याख्यान देते हुए, प्रो. गणपति बसकरन ने डॉ. कृष्णन की विरासत को याद करते हुए प्रकाश प्रकीर्णन, चुंबकीय संवेदनशीलता, क्वांटम यांत्रिकी, ऊष्मीयता, ऊष्मा चालकता और मिश्र धातुओं की प्रतिरोधकता में उनके अभूतपूर्व कार्यों पर विचार किया। उन्होंने ग्रेफाइट और कार्बन-आधारित सामग्रियों के आकर्षक गुणों के बारे में विस्तार से बताया और उनकी अतिचालकता के पीछे के भौतिकी का पता लगाया। प्रो. बसकरन ने अतिचालकता के बार्डीन-कूपर-श्रीफ़र (BCS) और रेज़ोनेटिंग वैलेंस बॉन्ड (RVB) सिद्धांतों की व्याख्या की और बताया कि कैसे डोप किए गए ग्रेफीन और ग्रेफाइट में कमरे के तापमान पर अतिचालकता को आरवीबी सिद्धांत के माध्यम से बेहतर ढंग से समझा जा सकता है।

डॉ. के.एस. कृष्णन स्मारक व्याख्यान कार्यक्रम के तहत सीएसआईआर-एनपीएल ने 10 जून 2025 को "क्वांटम मेट्रोलॉजी, मैटेरियल्स एंड टेक्नोलॉजीज पर कार्यशाला" का भी आयोजन किया। कार्यशाला के मुख्य अतिथि भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के पूर्व सचिव और के.एस. कृष्णन मेमोरियल ट्रस्ट के अध्यक्ष प्रो. टी. रामासामी थे। सीएसआईआर-एनपीएल के वैज्ञानिकों और स्कूल इंटर्नशिप छात्रों ने कार्यशाला में सक्रिय रूप से भाग लिया और अपने शोध निष्कर्षों और रुचि के विषयों को प्रस्तुत किया। स्मारक व्याख्यान कार्यक्रम के दौरान, 13 उत्कृष्ट वैज्ञानिकों और स्कूली छात्रों को उनके अनुकरणीय योगदान के सम्मान में सर्वश्रेष्ठ प्रस्तुति पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

सीएसआईआर-आईएमएमटी द्वारा रेड मड रिपोर्ट रिलीज मीट का आयोजन

सीएसआईआर-खनिज एवं पदार्थ प्रौद्योगिकी संस्थान (सीएसआईआर-आईएमएमटी) ने 13 जून 2025 को भुवनेश्वर में रेड मड रिपोर्ट विमोचन सम्मेलन की मेजबानी की, जो एक ऐतिहासिक राष्ट्रीय परियोजना - रेड मड के समग्र उपयोग के लिए प्रौद्योगिकी विकास के सफल समापन का प्रतीक था। कार्यक्रम के मुख्य अतिथि और परियोजना के संरक्षक, नीति आयोग के सदस्य डॉ. वी. के. सारस्वत ने इस महत्वपूर्ण पहल के परिणामों का दस्तावेजीकरण करते हुए व्यापक रेड मड रिपोर्ट औपचारिक रूप से जारी की। यह परियोजना सीएसआईआर-आईएमएमटी (भुवनेश्वर), सीएसआईआर-राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला (सीएसआईआर-एनएमएल), जमशेदपुर, समन्वय प्रयोगशाला और जवाहरलाल नेहरू एल्युमिनियम अनुसंधान विकास और डिजाइन केंद्र (जेएनएआरडीडीसी), नागपुर द्वारा प्रमुख उद्योग भागीदारों हिंडाल्को इंडस्ट्रीज लिमिटेड (हिंडाल्को), वेदांता लिमिटेड और नेशनल एल्युमिनियम कंपनी लिमिटेड (नाल्को) के साथ संयुक्त रूप से शुरू की गई थी।

परियोजना का उद्देश्य एल्युमिना उत्पादन के एक प्रमुख औद्योगिक उप-उत्पाद, रेड मड के व्यापक उपयोग के लिए एकीकृत प्रक्रिया प्रवाहपत्र विकसित करने पर केंद्रित था, जिसका उद्देश्य लोहा, एल्युमिना, टाइटेनिया और दुर्लभ मृदा तत्वों (आरईई) जैसी मूल्यवान धातुओं को पुनः प्राप्त करना था। रेड मड रिपोर्ट में औद्योगिक उपयोग के लिए इन समाधानों को और आगे बढ़ाने के लिए तकनीकी प्रगति और व्यवहार्यता का विवरण दिया गया है।

डॉ. वी.के. सारस्वत ने दुर्लभ मृदा तत्वों (आरईई) के बढ़ते महत्व पर जोर दिया, जो इलेक्ट्रिक वाहनों, पवन ऊर्जा, इलेक्ट्रॉनिक्स और रक्षा प्रौद्योगिकियों के लिए महत्वपूर्ण हैं। उन्होंने घरेलू तकनीकी समाधान प्रदान करने के लिए परियोजना की प्रशंसा की जो भारत की आयात पर निर्भरता को कम कर सकती है। डॉ. सारस्वत ने कहा, "लाल मिट्टी, जिसे अक्सर अपशिष्ट उत्पाद के रूप में देखा जाता है, महत्वपूर्ण धातुओं के लिए एक मूल्यवान संसाधन बन सकती है। अगर हम इन तकनीकों को सफलतापूर्वक आगे बढ़ाते हैं, तो हम औद्योगिक कचरे को राष्ट्रीय संपदा में बदल सकते हैं।"

रेड मड रिपोर्ट रिलीज मीट भारत की संसाधन सुरक्षा, सर्कुलर अर्थव्यवस्था और महत्वपूर्ण खनिजों में आत्मनिर्भरता की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। अनुसंधान उत्कृष्टता और उद्योग की भागीदारी को मिलाकर, सीएसआईआर-आईएमएमटी और इसके भागीदार संसाधन पुनर्प्राप्ति और जलवायु-लचीली प्रौद्योगिकियों में टिकाऊ, स्वदेशी समाधानों का मार्ग प्रशस्त कर रहे हैं।

सीएसआईआर-एनईआईएसटी द्वारा राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस पर प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

सीएसआईआर- उत्तर पूर्व विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संस्थान, जोरहाट ने 13 मई 2025 को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस 2025 को बड़े उत्साह के साथ मनाया। इस कार्यक्रम में आईआईटी गुवाहाटी के निदेशक प्रो. देवेंद्र जलिहाल ने भाग लिया और राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस पर अपना बीज वक्तव्य दिया।

इस समारोह के हिस्से के रूप में, सीएसआईआर-एनईआईएसटी द्वारा विकसित पांच प्रौद्योगिकियों को एनआरडीसी, नई दिल्ली के माध्यम से औपचारिक रूप से दो औद्योगिक भागीदारों- (i) मेसर्स सैंसिस एंटरप्राइजेज, डिब्रूगढ़ और (ii) मेसर्स सौभाग्य बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड, तेलंगाना को हस्तांतरित किया गया।

इसके अतिरिक्त एनईआईएसटी ने (I) असम कृषि वानिकी विकास बोर्ड (एएडीबी), गुवाहाटी (ii) उत्तर पूर्वी लघु उद्योग संघ (एनईएसएसआईए), जोरहाट (iii) असम काजीरंगा विश्वविद्यालय, जोरहाट (iv) मंगलदोई कॉलेज, दारंग के साथ चार समझौता ज्ञापनों (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए गए।

इस समझौता ज्ञापन का उद्देश्य एएडीबी के सहयोग से सीएसआईआर-एनईआईएसटी, जोरहाट में अगरवुड पर उत्कृष्टता केंद्र स्थापित करने पर सहयोग करने के साझा इरादे को सामने रखना, असम में अगरवुड क्षेत्र के सतत विकास के लिए वैज्ञानिक और नीति-संचालित नींव बनाना; सीएसआईआर-एनईआईएसटी द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों के प्रसार के जरिए पूर्वोत्तर भारत में उद्यमिता विकास को बढ़ावा देना और अनुसंधान अकादमिक सहयोग करना था।

इस कार्यक्रम में सामाजिक और औद्योगिक लाभ के लिए वैज्ञानिक अनुसंधान को वास्तविक दुनिया के अनुप्रयोगों में बदलने के लिए सीएसआईआर-एनईआईएसटी की प्रतिबद्धता पर प्रकाश डाला गया।

सीएसआईआर-आईआईसीटी में तीन दिवसीय राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा महोत्सव सम्पन्न

सीएसआईआर-भारतीय रसायन प्रौद्योगिकी संस्थान, हैदराबाद में आयोजित तीन दिवसीय राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा महोत्सव (आरबीएसएम)- 2025 का समापन संस्थान के स्वामी विवेकानंद ऑडिटोरियम में सम्पन्न हुआ।

कार्यक्रम की शुरुआत बीडीआरएम के मुख्य वैज्ञानिक और अध्यक्ष डॉ. प्रवीण आर. लिखार के स्वागत भाषण से हुई। इसके बाद, वरिष्ठ वैज्ञानिक और आईपी समन्वयक डॉ. संजीब कुमार पॉल ने सीएसआईआर-आईआईसीटी का आईपी रिपोर्ट कार्ड प्रस्तुत किया, जिसमें सीएसआईआर-आईआईसीटी के आईपी पोर्टफोलियो के अतीत और वर्तमान का विवरण दिया गया। इस अवसर पर सीएसआईआर-आईआईसीटी के निदेशक डॉ. डी. श्रीनिवास रेड्डी ने श्रोताओं को संबोधित किया और वैश्विक और भारतीय दोनों परिप्रेक्ष्य से बौद्धिक संपदा और पेटेंट के महत्व पर अंतर्दृष्टि साझा की। उन्होंने हाल के वर्षों में आईपी जागरूकता और पेटेंट संरक्षण में सीएसआईआर-आईआईसीटी द्वारा हासिल

की गई उपलब्धियों पर प्रकाश डालते हुए अनुसंधान एवं विकास संगठनों के लिए उनके महत्व पर जोर दिया।

इस अवसर पर, मुख्य अतिथि डॉ. गोपाकुमार जी. नायर ने "पेटेंट संरक्षण और मूल्य निर्धारण" पर एक व्यापक व्याख्यान दिया, उन्होंने पेटेंटिंग के मूल सिद्धांतों, व्यावसायीकरण के अवसरों और प्रभावी आईपी प्रबंधन की भूमिका पर प्रकाश डाला। यह एक इंटरैक्टिव व्याख्यान था जो प्रश्नोत्तर सत्र के साथ हुआ। इसके बाद, आईपी जागरूकता प्रश्नोत्तरी और आशु भाषण प्रतियोगिता के विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए गए, जो क्रमशः 26 और 27 मई 2025 को आयोजित किए गए थे।

कार्यक्रम का समापन सीएसआईआर-आईआईसीटी की आईपी इकाई के वैज्ञानिक डॉ. राजू गुरुपु द्वारा धन्यवाद ज्ञापन के साथ हुआ। समापन सत्र में कर्मचारियों और छात्रों दोनों की सक्रिय भागीदारी देखी गई, जिससे आरबीएसएम-2025 समारोह सफलतापूर्वक संपन्न हुआ।

सीएसआईआर-आईआईसीटी फसल अवशेषों से तैयार करेगा पशुओं के लिए पौष्टिक चारा

सीएसआईआर-भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईसीटी) के वैज्ञानिकों ने धान की पराली, चावल और गेहूं की भूसी जैसे कृषि अवशेषों से निपटने की देश की बढ़ती समस्या का समाधान ढूंढ लिया है। पिछले कुछ वर्षों से, इस संस्थान के वैज्ञानिक चावल के भूसे और अन्य फसल अवशेषों को पशुओं के लिए पोषक तत्वों से भरपूर चारे में परिवर्तित करने तथा संपीड़ित जैव-गैस (सीबीजी) और किण्वित जैविक खाद (एफओएम) जैसे अन्य मूल्यवर्धित उत्पादों में परिवर्तित करने पर काम कर रहे हैं।

आम तौर पर किसान फसल अवशेषों को जलाने का सहारा लेते हैं, जिससे पर्यावरण प्रदूषण होता है। हालांकि इसका इस्तेमाल पहले से ही मवेशियों के चारे के रूप में किया जा रहा है, लेकिन यह अन्य खाद्य पदार्थों की तरह पौष्टिक नहीं है। वैज्ञानिकों ने अब दिखाया है कि चावल के भूसे जैसे फसल अवशेषों को अपेक्षाकृत सरल रासायनिक प्रक्रिया से उपचारित करने पर पर्यावरण की रक्षा के अलावा देश की चारे की ज़रूरतों को पूरा करने में प्रभावी रूप से मदद मिल सकती है।

संस्थान के प्रधान वैज्ञानिक डॉ. पोलुमति आनंद ने बताया कि पौधों की कोशिका भित्ति में पाए जाने वाले जटिल बहुलक 'लिग्निन' को अलग करके और कुछ आवश्यक तत्वों को मिलाकर चावल के भूसे को मवेशियों के चारे में बदला जा सकता है, जिससे उसका स्वाद और पाचन बेहतर होगा। इस प्रक्रिया को 'डिलिग्निफिकेशन' कहा जाता है।

संस्थान परिसर में एक इन-हाउस पायलट प्लांट में प्रक्रिया का परीक्षण करने के बाद, फोर्टिफाइड चारे का फील्ड ट्रायल में मूल्यांकन किया गया। भैंस के बछड़ों और भेड़ों को चारा खिलाया गया और उनके भोजन के सेवन, पाचन और विकास की जांच की गई। उन्होंने बताया कि आईसीएआर-राष्ट्रीय मांस अनुसंधान केंद्र, चेंगिचरला, (हैदराबाद) में आयोजित फोर्टिफाइड चारे के इन फील्ड परीक्षणों से भैंसों की पाचनशक्ति में "उल्लेखनीय" सुधार देखा गया। भेड़ों का वजन लगभग 3.7 गुना अधिक बढ़ा और जानवरों से मीथेन उत्सर्जन में भी कमी आई। डॉ. आनंद ने बताया कि भेड़, बकरी और भैंसों पर परीक्षण के बाद, उपचारित बायोमास गायों को भी खिलाया जा रहा है।

पशुओं के आहार में 'डिलिग्निफाइड' धान के भूसे का उपयोग एक टिकाऊ और किफायती विकल्प प्रदान करता है, जिससे चारे की लागत कम होती है और पर्यावरण के अनुकूल खेती के तरीकों को बढ़ावा मिलता है। प्रधान वैज्ञानिक ने बताया कि

सीएसआईआर-आईआईसीटी द्वारा विकसित फोर्टिफाइड चारे के दूध की पैदावार और गुणवत्ता पर प्रभाव का मूल्यांकन करने के लिए पीवी नरसिम्हा राव तेलंगाना पशु चिकित्सा विश्वविद्यालय, राजेंद्रनगर (हैदराबाद) में भी अध्ययन किए जा रहे हैं।

वैज्ञानिकों का मानना है कि उपचारित बायोमास लागत प्रभावी पशु चारे की बढ़ती आवश्यकता को प्रभावी ढंग से पूरा कर सकता है, जिससे पोषण संबंधी दक्षता बढ़ेगी और किसान प्रत्यक्ष लाभार्थी होंगे।

संस्थान ने चावल के भूसे और भूसी से सीबीजी और एफओएम के उत्पादन के लिए अद्वितीय हाइड्रोडायनामिक्स (डीएडी-यूएच) प्रौद्योगिकी के साथ एक ड्राई एनारोबिक डाइजेस्टर भी विकसित किया है। वैज्ञानिक समीना ने बताया कि संस्थान परिसर में पिछले 18 महीनों से संचालित किए जा रहे पायलट प्लांट से पता चला है कि एक टन चावल की भूसी और भूसे से क्रमशः लगभग 100 किलोग्राम और 140 किलोग्राम सीबीजी उत्पन्न किया जा सकता है।

कृषि अनुकूल उत्पादों की सराहना करते हुए सीएसआईआर-आईआईसीटी के निदेशक डी. श्रीनिवास रेड्डी ने कहा कि फार्मा और संबद्ध उद्योगों को बढ़ावा देने में अग्रणी भूमिका निभाने वाला संस्थान पर्यावरण अनुकूल तकनीक विकसित करने पर भी काम कर रहा है। उन्होंने कहा, "वर्तमान में 'अपशिष्ट' माने जाने वाले संसाधनों का उपयोग किसानों की आय बढ़ाने के अलावा मूल्यवर्धित उत्पादों के उत्पादन के लिए 'संसाधन' के रूप में किया जा रहा है।"

सीएसआईआर-सीआरआरआई और योजना तथा वास्तुकला विद्यालय के बीच समझौता ज्ञापन

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (एनसीआर) में सड़क धूल प्रदूषण से निपटने के लिए एक साहसिक पहल में, वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग (सीएक्यूएम) ने सीएसआईआर-केंद्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-सीआरआरआई) और योजना तथा वास्तुकला विद्यालय (एसपीए), नई दिल्ली के साथ एक महत्वपूर्ण समझौता ज्ञापन हस्ताक्षर किये। इस त्रिपक्षीय समझौता ज्ञापन (एमओयू) का उद्देश्य सीएक्यूएम में एक परियोजना निगरानी प्रकोष्ठ (पीएमसी) की स्थापना को सुगम बनाना है, जो एक व्यापक शहरी सड़क पुनर्विकास ढांचे के चरणबद्ध कार्यान्वयन की देख-रेख करेगा।

यह पहल दिल्ली, फरीदाबाद और गुरुग्राम जैसे शहरी और औद्योगिक शहरों को लक्षित करती है, ताकि वायु गुणवत्ता में सुधार हो सके। सीएसआईआर-सीआरआरआई की इंजीनियरिंग क्षमता और एसपीए की सतत नियोजन विशेषज्ञता का लाभ उठाते हुए, सहयोग क्रॉस-सेक्शन डिज़ाइन, हरियाली के माध्यम से सड़क की धूल को कम करने और सड़क निर्माण के लिए आधुनिक तकनीकों पर केंद्रित है। यह रणनीतिक दृष्टिकोण एनसीआर में वायु गुणवत्ता को बढ़ाने के लिए परिवर्तनकारी, विज्ञान-संचालित समाधानों को रेखांकित करता है।

सीएसएमसीआरआई, भावनगर द्वारा पंगासुनॉन स्टेट यूनिवर्सिटी फिलीपींस के साथ समझौता ज्ञापन

सीएसआईआर-केंद्रीय नमक व समुद्री रसायन अनुसंधान संस्थान (सीएसएमसीआरआई), भावनगर, भारत ने 9 जून, 2025 को अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक सहयोग की दिशा में एक ऐतिहासिक कदम उठाते हुए पंगासुनॉन स्टेट यूनिवर्सिटी (पीएसयू), फिलीपींस के साथ एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किया। इस साझेदारी का उद्देश्य नमक उत्पादन में उन्नत प्रौद्योगिकियों को संयुक्त रूप से विकसित करना और बढ़ावा देना है।

इस समझौता ज्ञापन पर फिलीपींस के प्रतिष्ठित प्रतिनिधियों की उपस्थिति में हस्ताक्षर किए गए, जिनमें विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीओएसटी) और मारियानो मार्कोस स्टेट यूनिवर्सिटी के प्रतिनिधि भी शामिल थे। सीएसएमसीआरआई के निदेशक डॉ. कन्नन श्रीनिवासन ने कहा कि ‘यह सहयोग खासकर आधुनिक नमक उत्पादन, मेम्ब्रेन प्रौद्योगिकी और समुद्री जैवप्रौद्योगिकी के क्षेत्रों में आपसी अनुसंधान और विकास पहलों पर केंद्रित होगा।

प्रधान वैज्ञानिक, डॉ कान्ति भूषण पाण्डेय ने बताया कि इस बढ़ती द्विपक्षीय साझेदारी के हिस्से के रूप में, 10 जून, 2025 को उन्नत नमक, जल और समुद्री प्रौद्योगिकियों पर एक द्विपक्षीय भारत-फिलीपींस अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी भी आयोजित की गई। यह संगोष्ठी ज्ञान का आदान-प्रदान करने और समुद्री और जल-आधारित प्रौद्योगिकियों में नई सीमाओं का पता लगाने के लिए दोनों देशों के विशेषज्ञों, नीति निर्माताओं और शोधकर्ताओं को एक साथ लाई। फिलीपींस के प्रतिनिधियों ने सीएसएमसीआरआई के आधुनिक विश्व स्तरीय प्रायोगिक नमक कार्यस्थल का भ्रमण भी किया। इस दौरान डॉ. अरविंद कुमार, डॉ. कमलेश, डॉ. एससी उपाध्याय, डॉ. पारुल साहू, डॉ. भूमि अंधारिया, डॉ. टेरेसिटा ताबॉग, डॉ. एल्बर्ट गलास, इंजीनियर गेराल्डो गनीर तथा अन्य उपस्थित रहे।

सीएसआईआर-एसईआरसी ने विकसित किए नए फास्ट-बिल्ड हाउसिंग पैनल

एक महत्वपूर्ण नवाचार में, जो देश में आवास निर्माण में क्रांति ला सकता है, सीएसआईआर-संरचनात्मक अभियांत्रिकी अनुसंधान केंद्र के वैज्ञानिकों ने कारखानों में निर्मित और साइट पर संयोजन किए गए पूर्वनिर्मित कंक्रीट पैनलों का उपयोग करके एक नई विधि विकसित की है।

ईपीएस (विस्तारित पॉलीस्टाइरीन) प्रीकास्ट विधि का उपयोग करके निर्मित इन पैनलों को 70 वर्षों तक उपयोग के लिए डिजाइन किया गया है। घर बनाना अक्सर समय लेने वाली और श्रम-गहन प्रक्रिया होती है, खासकर ग्रामीण इलाकों में जहाँ निर्माण में देरी सामग्री की सेटिंग के समय और श्रम की कमी के कारण आम बात है। यहां तक कि छोटे घरों को भी पूरा होने में महीनों लग सकते हैं, मुख्यतः इसलिए क्योंकि प्रत्येक निर्माण चरण में संरचनात्मक स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए विशिष्ट उपचार अवधि की आवश्यकता होती है।

सीएसआईआर-एसईआरसी के वैज्ञानिकों द्वारा इस्तेमाल की जाने वाली तकनीक में फ्लाई ऐश और कैल्शियम कार्बाइड अवशेष (CaC_2) जैसे औद्योगिक उपोत्पाद शामिल हैं, जो टिकाऊ निर्माण के लिए अपशिष्ट पदार्थों का पुन: उपयोग करते हैं। ईआईएमबी (इको-फ्रेंडली इनोवेटिव मॉडर्न बिल्डिंग सिस्टम) के रूप में जानी जाने वाली यह प्रणाली एक नए प्रकार की दीवार संरचना और बॉन्डिंग तंत्र का उपयोग करती है जो मजबूती और स्थायित्व सुनिश्चित करती है।

स्थिरता को और बढ़ाने के लिए, सीएसआईआर-एसईआरसी परिसर में निर्मित प्रोटोटाइप घर में छत पर सौर पैनल शामिल हैं, जिससे निवासियों को ऊर्जा बचत के माध्यम से निर्माण लागत में से कुछ की भरपाई करने की सुविधा मिलती है। यह संरचना चार मंजिलों तक का समर्थन करती है और इसकी त्वरित असेंबली और कम श्रम निर्भरता के कारण बड़े पैमाने पर आवास परियोजनाओं के लिए विशेष रूप से उपयुक्त है।

सीएसआईआर-एसईआरसी निदेशक डॉ. आनंदवल्ली के अनुसार, यह आधुनिक निर्माण तकनीक न केवल लागत कम करती है, बल्कि परियोजना की समयसीमा भी तेज करती है, जिससे यह किफायती आवास योजनाओं के लिए एक आशाजनक समाधान बन जाता है।

आनंदवल्ली ने कहा, "इस संरचना से 4 मंजिल तक के घर बनाए जा सकते हैं। इस तकनीक से जल्दी से ज़्यादा घर बनाना बहुत आसान हो जाएगा।"

Megazine Post No. DL(DS)-69/MP/2023-24-25
RNI-DELHI/2013/52141

सीएसआईआर-एनबीआरआई द्वारा प्रदर्शनी का शुभारंभ

सीएसआईआर-एनबीआरआई द्वारा पर्यावरण संरक्षण, वृक्षों की उपयोगिता और प्रकृति से मानव के संबंधों को रेखांकित करने के लिए भातखंडे संस्कृति विश्वविद्यालय में दो दिवसीय एक प्रदर्शनी एवं परिचर्चा का आयोजन किया गया, जिसका शुभारंभ गुरुवार को कुलपति प्रो. मांडवी सिंह द्वारा किया गया। इस प्रदर्शनी के उद्देश्य को लेकर प्रो. मांडवी सिंह ने कहा कि भातखंडे विश्वविद्यालय, जो भारतीय संस्कृति, संगीत एवं कलाओं के संवर्धन हेतु समर्पित है, वह प्रकृति एवं जीवन के अन्य अंगों के साथ संतुलन स्थापित करने के लिए भी दृढ़संकल्पित है। शहरी क्षेत्र जहां पर कंक्रीट की बिल्डिंग्स है, वहां पर घर पास-पास होते है, जिसकी वजह से हवा कम पास होती है और हीट लॉक हो जाती है, जो कि शहरी तापमान को बढ़ा देती है और तापमान बढ़ जाता है लेकिन एनबीआरआई द्वारा निर्मित ये मॉडल बताता है कि हम इस तापमान को कम कैसे करते है इसके लिए वर्टिकल ग्रीनरी, रूफटॉप गार्डन अच्छा विकल्प है, ट्री लैड स्ट्रीट बना सकते है। हम अक्सर सुनते है कि पराली ने हवा की गुणवत्ता खराब कर दी है, इसके लिए सीएसआईआर-एनबीआरआई ने मिलकर एक तरीका ढूंढा है। संस्थान ने माइक्रोऑर्गेनिज्म का यूज करके एक फॉर्मूला तैयार किया है, जो पराली को खेत में ही गला कर उसे मिट्टी में मिलाकर खत्म कर देगा। ये फॉर्मूला कुछ बैक्टीरिया और फंगस को मिलाकर तैयार किया गया है, जिसको 1 हेक्टेयर में 20 लीटर पानी में मिक्स करके स्प्रे किया जाएगा, इससे 10 दिन के अंदर पराली खेत में ही गल जाएगी और इससे मिट्टी को भी पोषण मिलेगा। इस प्रदर्शनी में अत्याधिक संख्या में लोगों ने प्रतिभागिता की।

सम्पादक : शुभदा कपिल; सह-सम्पादक : अनिरूद्ध तिवारी; प्रोडक्शन : अश्वनी कुमार ब्राह्मी
फोन : 25841769, 25846304–7/371; फैक्स : 25847062; ईमेल : csirsamachar@niscpr.res.in;
वेबसाइट : http://www.niscpr.res.in
बिक्री एवं वितरण अधिकारी, निस्पर; ईमेल : sales@niscpr.res.in; फोन : 011-25843359
वार्षिक सदस्यता: ₹ 500/– एक अंक: ₹ 50/–

प्रकाशक एवं मुद्रक श्री मुकेश अम्बादास पुंड द्वारा स्वामी राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं नीति अनुसंधान संस्थान (निस्पर)
डॉ. के.एस. कृष्णन मार्ग, नई दिल्ली–110012 से प्रकाशित एवं मुद्रित