



प्रगति, विकास और आशा सीएसआईआर समाचार

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद का गृह बुलेटिन

वर्ष 13 अंक 10

www.csir.res.in

अक्टूबर 2025

डॉ. जितेंद्र सिंह ने सीएसआईआर के 84वें स्थापना दिवस समारोह को संबोधित किया



वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) के 84वें स्थापना दिवस पर अपने विशेष सम्बोधन में केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री और सीएसआईआर के उपाध्यक्ष डॉ. जितेंद्र सिंह ने संगठन की विरासत, इसकी वैज्ञानिक उपलब्धियों और विकसित भारत 2047 की दिशा में राष्ट्र के भविष्य के पथ को आकार देने में इसकी जिम्मेदारी पर जोर दिया।

1942 में सीएसआईआर की शुरुआत के बारे में चर्चा करते हुए, डॉ. जितेंद्र सिंह ने उपस्थित लोगों को याद दिलाया कि यह आजादी से पहले स्थापित कुछ राष्ट्रीय संस्थानों में से एक है। उन्होंने इसके पहले उपाध्यक्ष डॉ. श्यामा प्रसाद मुखर्जी के योगदान को याद किया, जिनकी शैक्षणिक प्रतिभा अक्सर उनके राजनीतिक जीवन के कारण फीकी पड़ गई। उन्होंने भारत में औषध विज्ञान के जनक माने

जाने वाले सर रामनाथ चोपड़ा को भी याद किया, जिन्होंने औषधि अनुसंधान की नींव रखी। डॉ. सिंह ने कहा कि सीएसआईआर का इतिहास हमें याद दिलाता है कि विज्ञान और नवाचार आजादी से पहले भी भारत की यात्रा का अभिन्न अंग थे।

माननीय मंत्री महोदय ने वर्तमान पर ध्यान केंद्रित करते हुए कहा कि यदि भारत को वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धी बने रहना है तो

उसे उभरती प्रौद्योगिकियों में अपनी ताकत को पूरी जागरूकता से बढ़ाना होगा। देश भर में फैली 37 प्रयोगशालाओं के साथ सीएसआईआर स्वास्थ्य सेवा और फार्मास्यूटिकल से लेकर कृषि, सामग्री और रक्षा तक विविध क्षेत्रों में काम कर रहा है। इन योगदानों को और व्यापक रूप से प्रदर्शित करने के लिए “एक सप्ताह एक प्रयोगशाला” और “एक सप्ताह एक थीम” जैसी पहल शुरू की गई।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने वैज्ञानिक संस्थानों के बीच और भी अधिक एकीकरण का आह्वान किया। प्रतिरोधी श्वसन संक्रमणों के खिलाफ प्रभावी एंटीबायोटिक, नैफिथ्रोमाइसिन, जो पहली बार स्वदेशी रूप से विकसित किया गया है, जैसी हालिया सफलताओं का हवाला देते हुए, उन्होंने कहा कि राष्ट्रीय परिणामों को अधिकतम करने के लिए सीएसआईआर और जैव प्रौद्योगिकी जैसे संबद्ध विभागों के बीच सहयोग आवश्यक है। उन्होंने प्रयोगशाला से बाजार तक की यात्रा में उद्योग संबंध को अत्यंत महत्वपूर्ण बताया। उन्होंने उल्लेख किया कि टीकों से लेकर फूलों की खेती तक हमारी सभी सफलता की कहानियां उद्योग भागीदारों के साथ शुरूआती और मजबूत जुड़ाव के कारण ही संभव हुई हैं। उन्होंने कंपनियों से भारतीय प्रयोगशालाओं से उभर रहे नवाचारों की अधिक जिम्मेदारी लेने का आग्रह किया।

सीएसआईआर के कार्य के सामाजिक आयाम को जम्मू-कश्मीर में लैवेंडर की खेती से लेकर पालमपुर में ट्यूलिप नवाचार तक के उदाहरणों के माध्यम से उजागर किया गया, जिनका राष्ट्रीय कार्यक्रमों में उल्लेख किया गया। डॉ. जितेंद्र सिंह ने कहा कि फूलों की खेती से जुड़ी पहलों ने किसानों की आजीविका में बदलाव लाया है, जबकि सीएसआईआर द्वारा विकसित तकनीकों ने राष्ट्रीय सुरक्षा में योगदान दिया है, जिसमें ऑपरेशन सिंदूर में



सीएसआईआर स्थापना दिवस के अवसर पर सीएसआईआर मॉडल सुपर स्टोर की नई दिल्ली में प्रदर्शनी

इस्तेमाल किए गए सेंसर भी शामिल हैं। उन्होंने कहा कि हमारा लक्ष्य यह सुनिश्चित करना है कि विज्ञान जीवन को आसान बनाए और इसका सीधा सामाजिक-आर्थिक प्रभाव हो।

आगे की राह बताते हुए, उन्होंने त्रि-आयामी दृष्टिकोण यानी जागरूकता, सामर्थ्य और सुलभता की बात की ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि विज्ञान का लाभ समाज के व्यापक वर्ग तक पहुंचे। उन्होंने वैज्ञानिकों से आग्रह किया कि वे नागरिकों से सीधे जुड़ने और अपने काम को अधिक प्रभावी ढंग से दर्शाने के लिए संचार के आधुनिक साधनों और सोशल मीडिया का उपयोग करें।

इस कार्यक्रम में देश-विदेश की प्रमुख हस्तियों ने भाग लिया, जिनमें नीति आयोग के सदस्य डॉ. वी. के. सारस्वत, भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार प्रो. अजय कुमार सूद और एरिजोना स्टेट यूनिवर्सिटी में प्रौद्योगिकी एवं नवाचार के प्रोफेसर और अमेरिकी राष्ट्रीय विज्ञान फाउंडेशन के पूर्व निदेशक डॉ. सेतुरामन पंचनाथन शामिल थे। सीएसआईआर 2042 में अपनी शताब्दी की ओर अग्रसर है, इस अवसर पर डॉ. जितेंद्र सिंह ने कहा कि संस्थान को भारत के तकनीकी उत्थान का पथप्रदर्शक

बनने की आकांक्षा रखनी चाहिए। उन्होंने कहा कि हमारे संस्थापकों के लिए सच्चा सम्मान यही होगा कि हम विज्ञान को समाज के हर वर्ग तक पहुंचाएं और 2047 में राष्ट्र को आत्मविश्वास और क्षमता के साथ आगे बढ़ाएं।

वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) ने सीएसआईआर स्थापना दिवस 2025 के अवसर पर सीएसआईआर प्रौद्योगिकियों से विकसित और बाज़ार में पहले से उपलब्ध उत्पादों की तीन दिवसीय प्रदर्शनी-सह-बिक्री का आयोजन किया। यह कार्यक्रम 24 से 26 सितंबर 2025 तक दिल्ली हाट, आईएनए, नई दिल्ली में सीएसआईआर मॉडल सुपर स्टोर के रूप में आयोजित किया गया।

सीएसआईआर-आधारित उत्पादों की एक विस्तृत श्रृंखला विभिन्न श्रेणियों में प्रदर्शित की गई, जैसे स्वास्थ्य सेवा एवं स्वच्छता, पादप-आधारित सामग्रियों से बने चमड़े जैसे उत्पाद, कृषि एवं खाद्य उत्पाद, सौंदर्य प्रसाधन एवं हर्बल उत्पाद, पुष्प-कृषि उत्पाद, सिरेमिक उत्पाद और विज्ञान प्रकाशन आदि। सीएसआईआर की नवीन तकनीकों से विकसित और लाइसेंस प्राप्त भागीदारों द्वारा निर्मित इन उत्पादों को प्रदर्शित किया गया



और आम जनता के लिए बिक्री हेतु उपलब्ध कराया गया।

सीएसआईआर ने दिल्ली हाट में 10 स्टॉल बुक किए और अपने प्रौद्योगिकी लाइसेंसधारियों को इसमें भाग लेने और निःशुल्क स्टॉल पर प्रदर्शनी हेतु आमंत्रित किया, जिससे उन्हें अपने उत्पादों को सीधे उपभोक्ताओं को प्रदर्शित करने और बेचने के लिए एक उत्कृष्ट मंच मिला।

भारत सरकार के माननीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह ने 24 सितंबर 2025 को सीएसआईआर मॉडल सुपर स्टोर का उद्घाटन किया। उनके साथ नई दिल्ली निर्वाचन क्षेत्र की माननीय सांसद सुश्री बांसुरी स्वराज और सीएसआईआर के महानिदेशक डॉ. एन. कलैसेल्वी भी मौजूद थे।

आगतुकों ने सीएसआईआर की पहल की सराहना की और सीएसआईआर

लाइसेंसधारियों को व्यापक दृश्यता और बाज़ार के अवसर प्रदान करने के लिए विभिन्न शहरों में नियमित अंतराल पर इसी तरह की प्रदर्शनियाँ आयोजित करने का सुझाव दिया। ऐसे अभियान न केवल सीएसआईआर द्वारा विकसित तकनीकों को बढ़ावा देते हैं, बल्कि देश में प्रौद्योगिकी के व्यावसायीकरण, ग्रामीण आजीविका और उद्यमिता के लिए पारिस्थितिकी तंत्र को भी मज़बूत करते हैं।

डॉ. जितेंद्र ने सीएसआईआर-नीस्ट तिरुवनंतपुरम के स्वर्ण जयंती समारोह को संबोधित किया

सीएसआईआर-राष्ट्रीय अंतर्विषयी विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संस्थान के स्वर्ण जयंती के अवसर पर अपने सम्बोधन में केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री ने कहा कि सीएसआईआर-एनआईआईएसटी (नीस्ट) जैसे संस्थानों द्वारा निजी क्षेत्र की व्यापक भागीदारी के साथ नवाचार-संचालित

अर्थव्यवस्था का मज़बूत समर्थन करते हुए भारत का प्रौद्योगिकी आयातक से नवाचार-संचालित निर्यातक बनने का मार्ग संचालित किया जा रहा है, जो वैज्ञानिक अनुसंधान को संधारणीयता और उद्यमिता के साथ जोड़ते हैं।

तिरुवनंतपुरम में सीएसआईआर-नीस्ट के स्वर्ण जयंती माइलस्टोन ऑब्जर्वेशन कार्यक्रम

के समापन समारोह में मंत्री महोदय ने उल्लेख किया कि 50 वर्ष पहले इस संस्थान की परिकल्पना दक्षिणी प्रायद्वीप के विशाल प्राकृतिक संसाधनों का वैज्ञानिक प्रगति के लिए दोहन करने के उद्देश्य से की गई थी।

संस्थान की स्थापना के 50 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में डॉ. जितेंद्र सिंह ने नए स्वर्ण



जयंती भवन और सीएसआईआर-एनआईआईएसटी नवाचार केंद्र का उद्घाटन किया, जिसे अनुसंधान विचारों को व्यवहार्य उत्पादों और स्टार्टअप में बदलने के लिए अभिकल्पित किया गया है। उन्होंने कहा कि कृषि से लेकर कृत्रिम बुद्धिमत्ता तक यह नवाचार केंद्र स्टार्टअप को पोषित करेगा, उद्यमियों का समर्थन करेगा और नवाचार-आधारित अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देगा। उन्होंने यह भी बताया कि दस स्टार्टअप का पहला समूह पहले ही इनक्यूबेशन पूरा कर चुका है।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने सूचित किया कि केरल सरकार ने बायो 360 लाइफ साइंसेज पार्क के भीतर प्रस्तावित नवाचार, प्रौद्योगिकी और उद्यमिता केंद्र के लिए थोनाक्कल में भूमि आवंटित की है। उन्होंने बताया कि यह सुविधा जैव प्रौद्योगिकी और जीव विज्ञान में अनुप्रयुक्त अनुसंधान को गति प्रदान करेगी और प्रयोगशाला की सफलताओं को जीवन के परिवर्तनकारी वास्तविकताओं में बदलेगी।

संस्थान की प्रमुख उपलब्धियों पर प्रकाश डालते हुए डॉ. जितेंद्र सिंह ने राष्ट्रीय महत्व के चार नवाचारों का उल्लेख किया, यथा- एम्स, दिल्ली में स्थापित एक जैव-चिकित्सा अपशिष्ट रूपांतरण रिग जो संक्रामक अपशिष्ट को गैर-विषाक्त पदार्थ में परिवर्तित करता है; मधुमेह और पूर्व-मधुमेह रोगियों के लिए उपयुक्त “डिज़ाइनर चावल” का विकास; आयात

निर्भरता को कम करने के लिए स्वदेशी वैक्सीन वायल मॉनिटर (वीवीएम) और प्लास्टिक के टिकाऊ पैकेजिंग विकल्पों पर अनुसंधान। उन्होंने कहा कि ऐसी पहलें सामाजिक प्रभाव वाले विज्ञान को दर्शाती हैं और जोड़ा कि ऐसी प्रौद्योगिकियाँ स्वच्छ भारत, आयुष्मान भारत और आत्मनिर्भर भारत जैसे राष्ट्रीय मिशनों को सीधे समर्थन प्रदान करती हैं।



डॉ. जितेंद्र सिंह, जो सीएसआईआर के उपाध्यक्ष भी हैं, ने अपेक्षाकृत छोटा संस्थान होने के बावजूद एनआईआईएसटी के प्रदर्शन की सराहना की। पिछले दो वर्षों में इसका संस्थागत बजट डेढ़ गुना बढ़कर 120 करोड़ रुपये से अधिक हो गया है, जिसका आधा हिस्सा अनुसंधान एवं विकास पर खर्च किया गया है। प्रयोगशाला ने 28 प्रौद्योगिकियों का हस्तांतरण किया है, 65 उद्योग समझौतों पर हस्ताक्षर किए हैं और बाहरी वित्तपोषण एवं अनुसंधान उत्पादन के रिकॉर्ड स्तर हासिल किए हैं, जिसे मंत्री महोदय ने “उद्देश्यपूर्ण उत्कृष्टता” की संज्ञा दी।

मंत्री महोदय ने 2024 में आईआईटी गुवाहाटी में 10वें भारत अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव के आयोजन में संस्थान की अग्रणीय भूमिका को याद किया, जिसमें 40,000 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया था। उन्होंने कहा कि देश के दक्षिणी छोर से लेकर उत्तर पूर्व तक इस तरह के एक बड़े आयोजन की मेजबानी सीएसआईआर-एनआईआईएसटी की एकता और नेतृत्व को दर्शाती है। डॉ. जितेंद्र सिंह ने कहा कि प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा परिकल्पित “संपूर्ण सरकार” और “संपूर्ण राष्ट्र” का दृष्टिकोण भारत की वैज्ञानिक प्रगति की कुंजी है। उन्होंने कहा कि हमें सरकारी निर्भरता से हटकर निजी क्षेत्र की अधिक भागीदारी के साथ आत्मनिर्भर इको-सिस्टम की ओर बढ़ना चाहिए। उन्होंने मंत्रालयों और वैज्ञानिक संस्थानों के बीच घनिष्ठ समन्वय की आवश्यकता पर बल दिया और इसे “अंतःविषयक” तथा “अंतर-सरकारी” दृष्टिकोण का एकीकरण बताया।

सीएसआईआर और जैव प्रौद्योगिकी विभाग के बीच चल रहे सहयोग और अंतरिक्ष तथा परमाणु क्षेत्रों को निजी क्षेत्र के लिए खोलने के निर्णय का उल्लेख करते हुए उन्होंने कहा कि यह एकीकृत मॉडल भारत के नवाचार ढांचे के भविष्य का प्रतिनिधित्व करता है।



विज्ञान को राष्ट्रीय विकास की कहानी से जोड़ते हुए डॉ. जितेंद्र सिंह ने कहा कि भारत की वैश्विक नवाचार सूचकांक रैंकिंग 2014 में 81 से बढ़कर इस वर्ष 38 हो गई है, जो विश्व के प्रमुख नवाचार प्रदर्शनकारियों में भारत के उदय का प्रमाण है। उन्होंने कहा कि भारत से दायर लगभग 55 प्रतिशत पेटेंट अब रजिस्टर्ड पेटेंट हैं, जो बढ़ती घरेलू क्षमता और आत्मविश्वास को रेखांकित करता है। बढ़ते अनुसंधान एवं विकास निवेश और औद्योगिक भागीदारी के साथ भारत के वैज्ञानिक संस्थान अब सतत विकास और नवाचार-आधारित आर्थिक मजबूती के प्रमुख योगदानकर्ता बनने के लिए तैयार हैं।

मंत्री महोदय ने यह भी बताया कि सीएसआईआर-एनआईआईएसटी ने दो उत्कृष्टता केंद्रों की नींव रखी है - एक आयुर्वेद अनुसंधान में और दूसरा परफॉरमेंस केमिकल एवं सतत बहुलक में - जो पारंपरिक चिकित्सा में केरल की विरासत और हरित प्रौद्योगिकियों पर भारत के फोकस को दर्शाता है। उन्होंने कहा कि नवाचार केंद्र “अवधारणा से व्यावसायीकरण” के विजन का प्रतीक है, यह सुनिश्चित करता है कि अनुसंधान लोगों और

उद्योग दोनों के लिए ठोस लाभों में परिवर्तित हो। उन्होंने आगे कहा कि ये पहले पोषण अभियान, स्वच्छ भारत और आत्मनिर्भर भारत जैसे राष्ट्रीय मिशनों के अनुरूप हैं और संस्थान को भारत के नवाचार इको-सिस्टम का एक महत्वपूर्ण अंग बनाती हैं।

संधारणीय प्रौद्योगिकियों को प्रोत्साहित करने और औद्योगिक रूपांतरण को सक्षम करने के लिए सरकार की प्रतिबद्धता दोहराते हुए डॉ. जितेंद्र सिंह ने कहा कि विकसित भारत 2047 और बायोई-3 नीति जैसी पहले अनुसंधान-आधारित विकास के लिए अनुकूल वातावरण तैयार कर रही हैं। उन्होंने कहा कि सीएसआईआर भारत के नवाचार आंदोलन के केंद्र में है - साझेदारी को प्रोत्साहन देता है और ऐसे समाधान प्रस्तुत करता है जो सीधे लोगों के जीवन पर प्रभाव डालते हैं।

स्वर्ण जयंती समारोह के समापन पर डॉ. जितेंद्र सिंह ने सीएसआईआर-एनआईआईएसटी समुदाय को बधाई दी और संस्थान को “उद्देश्यपूर्ण उत्कृष्टता का केंद्र” बताया साथ ही विश्वास व्यक्त किया कि यह संस्थान भारत को विज्ञान और नवाचार के क्षेत्र में वैश्विक नेतृत्व की दिशा में आगे बढ़ाता रहेगा।

सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने स्वदेशी तकनीक के अनुप्रयोग द्वारा भारत की पहली डिकैफ काली चाय का उद्घाटन किया



वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर)-उत्तर-पूर्व विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संस्थान (एनईआईएसटी), जोरहाट के वैज्ञानिकों द्वारा विकसित स्वदेशी तकनीक से निर्मित देश में अपनी तरह की पहली कैफीन रहित काली चाय का हाल ही में केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह ने शुभारंभ किया। सीएसआईआर-एनईआईएसटी के एक अधिकारी ने बताया कि डॉ. सिंह, जो सीएसआईआर के उपाध्यक्ष भी हैं, ने दिल्ली के दिल्ली हाट में आयोजित 84वें सीएसआईआर दिवस समारोह के एक भाग के रूप में आयोजित दो दिवसीय (24-26 सितंबर) 'सीएसआईआर सुपर मॉडल स्टोर' में कैफीन रहित काली चाय जारी की,

जिसमें देश भर के सीएसआईआर प्रौद्योगिकियों पर आधारित विभिन्न उद्यमियों और उद्योगों ने भाग लिया।

यहाँ यह उल्लेख करना उचित होगा कि कैफीन, जो चाय का एक अभिन्न अंग है, कभी-कभी उपभोक्ताओं के लिए नींद में खलल, चिंता, हृदय संबंधी समस्याएँ, मूत्रवर्धक जैसी समस्याएँ पैदा कर सकता है। इसलिए कैफीन रहित चाय, जो अन्य पॉलीफेनोल्स को प्रभावित किए बिना चाय से अधिकांश कैफीन निकाल देती है, के कुछ महत्वपूर्ण स्वास्थ्य लाभ हैं और यह दिन-प्रतिदिन लोकप्रिय हो रही है।

सीएसआईआर-एनईआईएसटी के अधिकारी ने बताया कि कैफीन-मुक्त चाय

की बढ़ती बाज़ार माँग को पूरा करने के लिए सीएसआईआर-एनईआईएसटी द्वारा विकसित कैफीन-मुक्त चाय की तकनीक बेहद महत्वपूर्ण है। इसी कार्यक्रम में केंद्रीय राज्य मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह, सीएसआईआर के महानिदेशक डॉ. एन. कलैसेल्वी और सीएसआईआर-एनईआईएसटी, जोरहाट के निदेशक डॉ. वीरेंद्र एम. तिवारी, नई दिल्ली की सांसद बांसुरी स्वराज और भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के अध्यक्ष प्रोफेसर आशुतोष शर्मा की उपस्थिति में, कैफीन-मुक्त तकनीक को दो पक्षों को हस्तांतरित किया गया। गणमान्य व्यक्तियों ने नवीन अनुसंधान के लिए सीएसआईआर-एनईआईएसटी के प्रयासों की सराहना की।

सीएसआईआर-सीबीआरआई में देश के पहले 3डी कंक्रीट प्रिंटेड ग्रामीण घर का उद्घाटन किया गया।



केंद्रीय ग्रामीण विकास राज्य मंत्री डॉ. पेम्मासनी चंद्रशेखर ने हाल ही में रुड़की स्थित केंद्रीय भवन अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-सीबीआरआई) में देश के पहले 3डी कंक्रीट प्रिंटेड ग्रामीण आवास का उद्घाटन किया। यह ऐतिहासिक नवाचार भारत की ग्रामीण आवास यात्रा में एक निर्णायक क्षण का प्रतीक है, जो पारंपरिक ज्ञान को अत्याधुनिक तकनीक से जोड़ता है।

वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं और हितधारकों को संबोधित करते हुए, डॉ. शेखर ने कहा कि मिट्टी की दीवारों से लेकर 3डी प्रिंटिंग तक भारत ने सभी के लिए सुरक्षित, मजबूत और टिकाऊ घर प्रदान करने की अपनी अटूट प्रतिबद्धता का प्रदर्शन किया है। ये 3डी प्रिंटेड घर केवल तकनीक से जुड़े नहीं हैं—ये एक ऐसे भविष्य का प्रतिनिधित्व करते हैं जहाँ आवास किफायती, अनुकूलनीय और

पर्यावरण के प्रति उत्तरदायी होंगे।

प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी के नेतृत्व में प्रधानमंत्री आवास योजना-ग्रामीण (पीएमएवाई-जी) की उपलब्धियों पर प्रकाश डालते हुए, डॉ. शेखर ने कहा कि 3.85 करोड़ घरों को मंजूरी दी गई है और 2.87 करोड़ पूरे हो चुके हैं। उन्होंने बताया कि स्वतंत्र आकलनों से पता चलता है कि घरेलू आय में 17% की वृद्धि हुई है, अस्पताल जाने वालों की संख्या में 14% की कमी आई है और 72% घर महिलाओं के नाम पर हैं, जिससे महिला सशक्तिकरण और पारिवारिक कल्याण को बल मिला है।

सीबीआरआई के योगदान की सराहना करते हुए, डॉ. शेखर ने संस्थान के 250 क्षेत्र-विशिष्ट, आपदा-रोधी आवास डिजाइनों और नवाचारों, जैसे कि अपरदन-रोधी मिट्टी का प्लास्टर, कम लागत वाली सुदृढ़ीकरण

तकनीकों और दो-गड्ढों वाली पोर-फ्लश प्रणाली का उल्लेख किया, जिसने स्वच्छ भारत मिशन के तहत 5 करोड़ से अधिक ग्रामीण परिवारों को सम्मानपूर्वक जीवन जीने में सक्षम बनाया है।

इस अवसर पर माननीय मंत्री ने “रुद्राक्ष - उत्तराखंड में ग्रामीण आवास” नामक एक पुस्तक का भी विमोचन किया, जो पहाड़ी राज्य की सांस्कृतिक रूप से निहित, टिकाऊ और जलवायु-रोधी आवास प्रथाओं का दस्तावेजीकरण करती है।

भविष्य को देखते हुए, डॉ. शेखर ने सीबीआरआई से ग्रामीण भारत के लिए मापनीयता प्रदर्शित करने हेतु 100 लागत-प्रभावी 3डी प्रिंटेड घरों का परीक्षण करने का आग्रह किया। उन्होंने संस्थान से तापीय सुविधा, नवीकरणीय ऊर्जा एकीकरण, जलवायु लचीलापन और

राजमिस्त्री प्रशिक्षण पर ध्यान केंद्रित करने का भी आग्रह किया ताकि वैज्ञानिक नवाचार ग्रामीण परिवारों को सीधे सशक्त बना सकें।

अपने संबोधन के समापन पर, मंत्री महोदय ने कहा कि विकास केवल घर बनाने

के बारे में नहीं है, बल्कि प्रकाश, सम्मान और आत्मनिर्भरता से भरे घरों का निर्माण करने के बारे में है। सीबीआरआई की वैज्ञानिक उत्कृष्टता, विकसित भारत 2047 के दृष्टिकोण के साथ संरेखित होकर, हम एक मजबूत, स्वस्थ और अधिक टिकाऊ ग्रामीण

भारत की नींव रख रहे हैं।

उद्घाटन समारोह में सीएसआईआर-सीबीआरआई के वरिष्ठ वैज्ञानिक, आईआईटी रुड़की के संकाय, ग्रामीण विकास मंत्रालय के प्रतिनिधि, सामाजिक संगठन और छात्र शामिल हुए।

सीएसआईआर-एनएमएल जमशेदपुर और एमईसीएल ने महत्वपूर्ण खनिज अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए समझौते पर हस्ताक्षर किए

सीएसआईआर-राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला (सीएसआईआर-एनएमएल), जमशेदपुर और मिनरल एक्सप्लोरेशन एंड कंसल्टेंसी लिमिटेड (एमईसीएल) ने महत्वपूर्ण खनिजों के क्षेत्र में अनुसंधान और नवाचार को आगे बढ़ाने के लिए एक सहयोगात्मक समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं। इस साझेदारी का उद्देश्य भारत सरकार के आत्मनिर्भर और संधारणीय खनिज विकास के दृष्टिकोण के अनुरूप, खनिज अन्वेषण और धातु निष्कर्षण में गुणवत्ता, स्थिरता और तकनीकी प्रगति को बढ़ाना था।

इस समझौते के तहत, दोनों संगठन महत्वपूर्ण खनिज अनुसंधान, खनिज लाभकारीकरण, धातु निष्कर्षण, तकनीकी अंतराल आकलन और विश्लेषणात्मक सहायता से संबंधित परियोजनाओं पर संयुक्त रूप से कार्य करेंगे। यह सहयोग विश्लेषणात्मक क्षमताओं में सुधार, ज्ञान के आदान-प्रदान को बढ़ावा देने और संयुक्त प्रशिक्षण एवं अनुसंधान पहलों को समर्थन देने पर भी केंद्रित है। यह महत्वपूर्ण खनिजों और धातुओं में उत्कृष्टता केंद्र के अंतर्गत चल रहे प्रयासों को और सुदृढ़ करेगा।

समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर एमईसीएल के अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक इंद्र देव नारायण,



एमईसीएल के निदेशक (तकनीकी) पंकज पांडे और सीएसआईआर-एनएमएल के निदेशक डॉ. संदीप घोष चौधरी की उपस्थिति में हस्ताक्षर किए गए। इस समझौते पर एमईसीएल के व्यवसाय विकास एवं वाणिज्यिक प्रमुख कार्तिक रामचंद्रन और सीएसआईआर-एनएमएल के मुख्य वैज्ञानिक एवं अनुसंधान योजना एवं व्यवसाय विकास प्रमुख डॉ. एस.के.

पाल ने हस्ताक्षर किए।

सीएसआईआर-एनएमएल के वैज्ञानिक और एमईसीएल के वरिष्ठ अधिकारी भी हस्ताक्षर समारोह में शामिल हुए और उन्होंने अनुसंधान, नवाचार और सहयोग के माध्यम से भारत के महत्वपूर्ण खनिज पारिस्थितिकी तंत्र को आगे बढ़ाने के लिए अपनी प्रतिबद्धता दोहराई।

सीएसआईआर-आईएचबीटी, पालमपुर में विज्ञान संचार पर राष्ट्रीय कार्यशाला सम्पन्न

सीएसआईआर-हिमालयी जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान (सीएसआईआर-आईएचबीटी), पालमपुर में 14 से 15 अक्टूबर 2025 तक “संचार से जुड़ें: सभी के लिए विज्ञान” शीर्षक से दो दिवसीय राष्ट्रीय कार्यशाला सफलतापूर्वक आयोजित की गई। इस कार्यक्रम का आयोजन सीएसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं नीति अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-निस्पर), नई दिल्ली और सीएसआईआर-आईएचबीटी, पालमपुर द्वारा संयुक्त रूप से किया गया था। इसमें प्रख्यात वैज्ञानिकों, संचारकों और नवप्रवर्तकों ने प्रभावी विज्ञान प्रसार और समावेशी जनसहभागिता की रणनीतियों पर चर्चा की।

कार्यशाला की शुरुआत प्रतिष्ठित वक्ताओं के संबोधनों की एक श्रृंखला के साथ हुई। सीएसआईआर-निस्पर की निदेशक डॉ. गीता वाणी रायसम ने पालमपुर जैसे दूरस्थ क्षेत्रों में हो रहे कार्यों सहित, पूरे भारत में चल रहे वैज्ञानिक अनुसंधान के बारे में छात्रों और विभिन्न हितधारकों को सूचित करने के महत्व पर प्रकाश डाला। सीएसआईआर- निस्पर के मुख्य वैज्ञानिक एवं लोकप्रिय विज्ञान प्रभाग के प्रमुख सी. बी. सिंह ने कार्यशाला के वैज्ञानिक समुदाय के भीतर सहयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्यों पर विस्तार से प्रकाश डाला और संस्थान के चल रहे कार्यक्रमों की जानकारी दी।

माइक्रोसॉफ्ट इंडिया के निदेशक बालेंदु दाधीच ने विज्ञान संचार को लोकतांत्रिक बनाने, गलत सूचनाओं का मुकाबला करने और तथ्य-परीक्षित वैज्ञानिक सामग्री को जनता तक पहुँचाने की तत्काल आवश्यकता



पर बल दिया, विशेष रूप से कृत्रिम बुद्धिमत्ता के युग में इस कार्य को अत्यंत महत्वपूर्ण एवं आवश्यक बताया।

डीएसटी के एनसीएसटीसी के पूर्व प्रमुख एवं सलाहकार डॉ. मनोज कुमार पटैरिया ने इस बात पर बल दिया कि कोविड-19 महामारी के दौरान परस्पर विरोधी सूचनाओं ने प्रशिक्षित विज्ञान संचारकों की आवश्यकता को रेखांकित किया है। उन्होंने प्रयोगशालाओं और आम जनता के बीच दो-तरफा ज्ञान प्रवाह की वकालत करते हुए कहा, “भूमि से प्रयोगशालाओं तक और प्रयोगशालाओं से वापस भूमि तक ज्ञान का निरंतर प्रवाह होना चाहिए।”

सीएसआईआर-आईएचबीटी, पालमपुर के निदेशक डॉ. सुदेश कुमार यादव ने इस बात पर प्रकाश डाला कि विज्ञान जीवन के हर पहलू से जुड़ा हुआ है और संचार की कमियों को पाटना अत्यंत आवश्यक है। उन्होंने कहा, “वैज्ञानिक समझ, सहानुभूति और भावनाओं

के साथ मिलकर विज्ञान की सच्ची भावना का प्रतिनिधित्व करती है।

मुख्य अतिथि, इंडिया हैबिटेट सेंटर, नई दिल्ली के निदेशक, प्रो. के. जी. सुरेश ने वैज्ञानिक सोच को बढ़ावा देने और विज्ञान संचार को न केवल विज्ञान विभागों तक, बल्कि पूरे शासन-प्रशासन में एकीकृत करने के महत्व पर जोर दिया। पोलियो टीकाकरण अभियान से सीख लेते हुए, उन्होंने मिथकों को दूर करने और जनभागीदारी को बढ़ावा देने के लिए स्थानीय प्रभावशाली लोगों और चिकित्सकों को शामिल करने के प्रभाव पर जोर दिया।

कार्यशाला में विज्ञान के लोकप्रियकरण, मीडिया की उभरती भूमिका, विज्ञान संचार में महिलाओं की भागीदारी और वंचित समुदायों तक पहुँच पर संवादात्मक सत्र शामिल थे। प्रमुख योगदानकर्ता डॉ. चंद्र मोहन नौटियाल, हसन जावेद खान, डॉ. सुमन रे और डॉ. मनीष मोहन गोरे थे।

दूसरे दिन छात्र-वैज्ञानिक संवाद, लोकप्रिय विज्ञान लेखन सत्र और प्रतिभागी प्रस्तुतियाँ हुईं, जिनमें सोशल मीडिया, विज्ञान कथा, कविता और डिजिटल प्लेटफॉर्म सहित विविध संचार माध्यमों के

महत्व पर प्रकाश डाला गया।

इस कार्यक्रम ने एक सूचित, समावेशी और तर्कसंगत समाज के निर्माण के लिए सीएसआईआर की प्रतिबद्धता को रेखांकित किया। कार्यशाला की सिफारिशों

में देश भर में विज्ञान संचार को मजबूत करने के लिए सार्वजनिक भागीदारी, फीडबैक तंत्र को बढ़ाना और हाशिए पर पड़े समुदायों को सशक्त बनाना शामिल था।

सीबीआरआई-रुड़की ने उच्च ऊँचाई वाले क्षेत्रों के लिए सौर एअर कंडीशनर सह-वाटर हीटर विकसित किया।

सीएसआईआर-केंद्रीय भवन अनुसंधान संस्थान (सीबीआरआई) द्वारा विशेष रूप से ऊँचाई वाले क्षेत्रों के लिए विकसित किए गए अनूठे सौर एयर कंडीशनर और वॉटर हीटर को अब बड़े पैमाने पर उपयोग के लिए पुणे स्थित एक कंपनी को हस्तांतरित कर दिया गया है।

इस परियोजना का नेतृत्व करने वाले प्रमुख वैज्ञानिक डॉ. चंदन स्वरूप मीणा ने बताया कि यह किफायती और टिकाऊ प्रणाली हीटिंग और कूलिंग दोनों कार्यों को एक साथ लाती है और 70% तक ऊर्जा की बचत करती है। अधिकारियों ने बताया कि इस साल की शुरुआत में संस्थान ने हिमाचल प्रदेश के कल्पा में एक और लेह में एक और प्रणाली स्थापित की, और दोनों ही कुशलतापूर्वक काम कर रही हैं।

डॉ. मीणा ने बताया कि लगभग 75,000 रुपये की कीमत वाली तुलनीय तकनीकों की तुलना में लगभग 40% कम - इसने कल्पा और लेह में विषम परिस्थितियों में सफलतापूर्वक काम किया है। यह नवाचार सामर्थ्य, दक्षता और लचीलेपन के संतुलन के माध्यम से भारत के स्वच्छ ऊर्जा लक्ष्यों का समर्थन करता है।

अधिकारियों ने कहा कि वर्तमान में बाजार में उपलब्ध सौर जल तापन प्रणालियाँ चरम मौसम की स्थिति के कारण ऊँचाई वाले



क्षेत्रों में प्रभावी नहीं हैं। ये क्षेत्र मुख्यतः गैस या जीवाश्म ईंधन पर आधारित वॉटर हीटर पर निर्भर हैं, जो काफी बिजली की खपत करते हैं। इसके विपरीत, संस्थान द्वारा विकसित यह प्रणाली मुख्यतः सौर ऊर्जा पर चलती है और इसे हाइब्रिड मोड में डिज़ाइन किया गया है ताकि ज़रूरत पड़ने पर ईंधन पर भी चल सके। प्रमुख वैज्ञानिक ने यह भी बताया कि इस प्रणाली का सबसे महत्वपूर्ण घटक इसका फ्लैट प्लेट कलेक्टर है, जिसे इन्वोपरेटर भी कहा जाता है, जो सूर्य के प्रकाश के पड़ने पर ऊष्मा उत्पन्न करता है और उसे रेफ्रिजरेशन यूनिट में स्थानांतरित करता है। वहाँ से ऊष्मा एक कॉइल तंत्र के माध्यम से जल भंडारण टैंक में जाती है। पानी गर्म होता है, और बची हुई ऊष्मा का उपयोग कमरे को

गर्म करने के लिए किया जाता है। गर्मियों में, इसी प्रणाली का उपयोग एक नियंत्रण तंत्र की मदद से एयर कंडीशनर के रूप में किया जा सकता है।

उन्होंने आगे उल्लेख किया कि पानी शून्य डिग्री सेल्सियस पर जमने लगता है, जबकि हमारा सौर तापन तंत्र -26°C से -48°C तक के तापमान में भी कुशलता से काम करता है। यह रात के परिवेश के तापमान पर भी काम करता रहता है। इस साल की शुरुआत में संस्थान ने लेह में 12,000 फीट की ऊँचाई पर स्थित आईटीबीपी केंद्र में यह प्रणाली स्थापित की थी। मई में भेजे गए एक पत्र में आईटीबीपी ने इस पहल की सराहना करते हुए कहा कि इस नई प्रणाली से गर्म पानी की उपलब्धता में उल्लेखनीय सुधार हुआ है।

सीएसआईआर-आईआईआईएम तथा एनएमपीबी द्वारा संयुक्त रूप से औषधीय और सुगंधित पौधों पर क्रेता-विक्रेता बैठक का आयोजन



सीएसआईआर-भारतीय समवेत औषध संस्थान (सीएसआईआर-आईआईआईएम) ने आयुष मंत्रालय के राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड (एनएमपीबी) के सहयोग से श्रीनगर स्थित सीएसआईआर-आईआईआईएम शाखा प्रयोगशाला में औषधीय एवं सुगंधित पादप (एमएपी) क्षेत्र पर एक दिवसीय क्रेता-विक्रेता बैठक का आयोजन किया। इस कार्यक्रम में देश भर के उत्पादकों, स्टार्टअप्स, शोधकर्ताओं और उद्योग के हितधारकों ने एमएपी क्षेत्र में अवसरों एवं चुनौतियों तथा बाजार संबंधों पर विचार-विमर्श किया।

कार्यक्रम में कश्मीर क्षेत्र के विभिन्न जिलों के 100 से अधिक किसानों और भारत भर के उद्योगों और संगठनों का प्रतिनिधित्व करने वाले कई खरीदारों ने भाग लिया। इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में सीएसआईआर-आईआईआईएम के निदेशक

डॉ. जबीर अहमद उपस्थित हुए, जबकि आयुष जम्मू-कश्मीर के निदेशक और जम्मू-कश्मीर औषधीय पादप बोर्ड के सीईओ डॉ. सुरेश शर्मा विशिष्ट अतिथि थे। अध्यक्ष मंडल में अन्य गणमान्य व्यक्तियों में एनएमपीबी की सलाहकार (औषधीय और कृषि विज्ञान) कविता त्यागी, आरसीएफसी उत्तर एनएमपीबी-II के नोडल अधिकारी प्रो. टी. एच. मसूदी और कश्मीर विश्वविद्यालय के वनस्पति विज्ञान विभाग के प्रमुख प्रो. मंसूर वानी शामिल थे।

अपने उद्घाटन भाषण में, डॉ. जबीर अहमद ने औषधि खोज और संधारणीय आजीविका सृजन में औषधीय और सुगंधित पौधों की अपार संभावनाओं पर जोर दिया। उन्होंने कहा कि औषधीय और सुगंधित पौधों की खेती नए आय के अवसर प्रदान करके और पारंपरिक फसलों पर निर्भरता कम करके

कृषक समुदाय का महत्वपूर्ण उत्थान कर सकती है। डॉ. अहमद ने वैज्ञानिक अनुसंधान, तकनीकी पहुँच और फाइटोफार्मास्युटिकल दवाओं की खोज में सीएसआईआर-आईआईआईएम की महत्वपूर्ण भूमिका पर प्रकाश डाला।

उन्होंने कहा कि 3,000 से अधिक औषधीय पौधों की प्रजातियों की समृद्ध जैव विविधता के साथ जम्मू और कश्मीर में मानकीकृत हर्बल उत्पाद विकसित करने की अपार संभावनाएँ हैं जो वैश्विक बाजारों में प्रतिस्पर्धा कर सकें। उन्होंने सरकारी निकायों, अनुसंधान संस्थानों और निजी हितधारकों के बीच सहयोग को मजबूत करने में एनएमपीबी और आयुष के प्रयासों की भी सराहना की।

अपने मुख्य भाषण में डॉ. सुरेश शर्मा ने औषधीय पादप बोर्ड के अंतर्गत कार्यरत प्रगतिशील किसानों और स्टार्टअप्स की

सफलता की कहानियाँ साझा की।

उन्होंने क्षेत्र में औषधीय पादपों की खेती, प्रसंस्करण और विपणन को बढ़ावा देने के लिए आयुष और एनएमपीबी द्वारा कार्यान्वित की जा रही विभिन्न केंद्रीय और राज्य स्तरीय योजनाओं और परियोजनाओं का विवरण दिया।

इससे पहले, डॉ. वहीद उल हसन ने प्रतिभागियों का स्वागत किया और दिन के कार्यसूची का अवलोकन प्रस्तुत किया। उन्होंने औषधीय पादप क्षेत्र को बढ़ावा देने में उनकी सक्रिय भागीदारी और निरंतर समर्थन के लिए डॉ. अहमद और सभी हितधारकों के

प्रति आभार व्यक्त किया। तकनीकी सत्र के दौरान, एमएपी उद्यमिता और मूल्य संवर्धन के विविध पहलुओं पर पाँच विशेषज्ञ व्याख्यान दिए गए। डॉ. काजी परवेज हसन ने एमएपी में उद्यमिता के अवसरों पर बात की, जबकि डॉ. वहीद उल हसन ने सफल उद्यमिता के लिए एमएपी क्षेत्र में समन्वित संबंधों के विकास पर चर्चा की। डॉ. फलस्तीन सुल्तान ने एमएपी की खेती, प्रसंस्करण और मूल्य संवर्धन को बढ़ावा देने में सीएसआईआर-आईआईआईएम की पहलों पर प्रकाश डाला। एसजेटी बायोटेक इनोवेशन प्राइवेट लिमिटेड के प्रबंध निदेशक मंजूर जावेद ने जम्मू-कश्मीर

में एमएपी के माध्यम से स्टार्टअप विकास के अवसरों पर अंतर्दृष्टि साझा की।

कार्यक्रम का समापन श्रीनगर के जिला आयुष अधिकारी डॉ. मुश्ताक अहमद पेयर द्वारा दिए गए औपचारिक धन्यवाद प्रस्ताव के साथ हुआ, उन्होंने सीएसआईआर-आईआईआईएम और एनएमपीबी के सहयोगात्मक प्रयासों की सराहना की। कार्यक्रम की कार्यवाही आयुष चिकित्सा अधिकारी डॉ. शाजिया मुख्तार ने संचालित की, जिन्होंने केंद्र शासित प्रदेश में एमएपी क्षेत्र को आगे बढ़ाने के लिए प्रतिभागियों के उत्साह और प्रतिबद्धता की सराहना की।

डॉ. जितेंद्र सिंह द्वारा कठुआ बायोटेक पार्क में बायोनेस्ट इनक्यूबेटर के उद्घाटन की तैयारी



सीएसआईआर-भारतीय समवेत औषध संस्थान (आईआईआईएम), जम्मू, कठुआ स्थित औद्योगिक बायोटेक पार्क में जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बीआईआरएसी) तथा जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), भारत सरकार द्वारा वित्त

पोषित एक बायोनेस्ट इनक्यूबेटर स्थापित कर रहा है।

27 अक्टूबर को आयोजित होने वाले “बायोइनोवेशन कनेक्ट @ कठुआ” के पूर्ववलोकन कार्यक्रम के दौरान मीडिया को संबोधित करते हुए सीएसआईआर-

आईआईआईएम के निदेशक डॉ. जबीर अहमद ने बताया कि केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), प्रधानमंत्री कार्यालय, परमाणु ऊर्जा विभाग और अंतरिक्ष विभाग, कार्मिक, लोक शिकायत एवं पेंशन

राज्य मंत्री और सीएसआईआर के उपाध्यक्ष डॉ. जितेंद्र सिंह, “बायोइनोवेशन कनेक्ट @ कठुआ” के मुख्य अतिथि 27 अक्टूबर 2025 को कठुआ के औद्योगिक जैव प्रौद्योगिकी पार्क में बायोनेस्ट इनक्यूबेटर का औपचारिक शुभारंभ करेंगे।

डॉ. अहमद ने बताया कि इस कार्यक्रम में भाग लेने के लिए कई गणमान्य व्यक्तियों, हितधारकों, शिक्षाविदों, वैज्ञानिकों, नीति निर्माताओं, छात्रों और विद्वानों, स्टार्टअप्स, शुरुआती चरण के उद्यमियों, उद्योग प्रतिनिधियों और नागरिक समाज के सदस्यों को आमंत्रित किया गया है।

आयोजन की विस्तृत जानकारी और बायोनेस्ट इनक्यूबेशन सेंटर के मुख्य उद्देश्यों की जानकारी देते हुए, डॉ. अहमद ने बताया कि कठुआ के बायोटेक पार्क में स्थित यह इनक्यूबेशन सेंटर न केवल जम्मू-कश्मीर और लद्दाख, बल्कि पड़ोसी राज्यों पंजाब, हरियाणा और हिमाचल प्रदेश के नवप्रवर्तकों, युवाओं, कृषि-उद्यमियों, स्टार्टअप्स, प्रगतिशील किसानों और विद्वानों को इनक्यूबेशन और कौशल सहायता प्रदान करने के लिए एक सशक्त मंच के रूप में कार्य करेगा। यह इनक्यूबेटर कृषि-सुगंध उत्पादों, फाइटोफार्मास्युटिकल्स, प्राकृतिक उत्पादों, इसी प्रकार के जैव-आधारित नवाचारों और

रोज़गार-उन्मुख कौशल विकास पाठ्यक्रमों सहित विषयगत क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करेगा। उन्होंने युवा छात्रों, विद्वानों और नवप्रवर्तकों से विभिन्न प्रकार की सुविधाओं से युक्त इस बायोटेक पार्क का उचित लाभ उठाने के लिए आगे आने की अपील की।

इस अनूठे आयोजन में किसानों, छात्रों, शिक्षाविदों, वैज्ञानिकों, नीति निर्माताओं, प्रारंभिक उद्यमियों और अन्य हितधारकों के भाग लेने की उम्मीद है। यह क्षेत्र के जैव-नवप्रवर्तन को सुदृढ़ करने और उसका लाभ उठाने में उत्प्रेरक का काम करेगा, जिसमें बायोई3 (अर्थव्यवस्था, पर्यावरण और रोजगार के लिए जैव प्रौद्योगिकी) नीति के दीर्घकालिक प्रभाव की संभावना है। यह कार्यक्रम सीएसआईआर-आईआईआईएम और आईआईआईएम-टीबीआई द्वारा विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं नवाचार परिषद, जम्मू-कश्मीर के सहयोग से आयोजित किया जा रहा है, जिसमें स्टार्टअप मीट, कौशल विकास पहल, बायोई3 नीति पर विशेषज्ञ वार्ता और जम्मू-कश्मीर में उद्यमिता विकास शामिल हैं।

गौरतलब है कि कठुआ के घाटी में औद्योगिक बायोटेक पार्क (आईटीबीपी) उत्तर भारत का पहला बायोटेक पार्क है, जो केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय का एक प्रमुख कार्यक्रम है, जिसका मार्गदर्शन केंद्रीय मंत्री

और सीएसआईआर के उपाध्यक्ष डॉ. जितेंद्र सिंह ने किया। सीएसआईआर-आईआईआईएम का उद्देश्य क्षेत्र में जैव-नवप्रवर्तन और उद्यमिता विकास को बढ़ावा देना है। इसे जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), भारत सरकार और जम्मू-कश्मीर विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं नवाचार परिषद (जेकेएसटीएंडआईसी) द्वारा संयुक्त रूप से वित्त पोषित किया गया था, जिसमें सीएसआईआर-भारतीय समवेत औषध संस्थान परियोजना कार्यान्वयन भागीदार के रूप में कार्यरत था। यह कार्यक्रम सीएसआईआर के महानिदेशक एवं भारत सरकार के सचिव डॉ. एन. कलैसेल्वी, डीबीटी, भारत सरकार के सचिव डॉ. राजेश गोखले के संरक्षण और सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू के निदेशक डॉ. ज़बीर अहमद के समग्र पर्यवेक्षण में आयोजित किया जा रहा है, जिसमें इंजी. अब्दुल रहीम, डॉ. आशा चौबे, डॉ. धीरज व्यास, डॉ. शशांक सिंह, डॉ. सुमित गांधी, डॉ. नवीद काजी, डॉ. सुफला गुप्ता, डॉ. सौरभ सरन, डॉ. राज किशोर, अजय कुमार, सीओएफए, राजेश गुप्ता, एओ और राम सिंह, एसपीओ सहित विभागाध्यक्षों और वैज्ञानिकों की उनकी टीम द्वारा सहायता प्रदान की जा रही है।

सीएसआईआर-आईआईआईटीआर के वैज्ञानिकों द्वारा विकसित मल्टीपल एटमॉस नामक यंत्र सांसें के संकट को कम करेगा

सीएसआईआर- भारतीय विषविज्ञान अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-आईआईआईटीआर) के वैज्ञानिकों ने ‘मल्टीपल एटमॉस’ नामक एक उपकरण विकसित किया है, जो हवा में मौजूद प्रदूषण को साफ कर सकता है। यह उपकरण हवा से धूल,

गैसों और भारी धातुओं जैसे प्रदूषकों को अलग-अलग डिब्बों में एकत्र करता है, जिन्हें पुनः उपयोग किया जा सकता है। इसकी क्षमता 10 किलोमीटर तक के क्षेत्र में हवा को साफ करने की है और यह अन्य तकनीकों की तुलना में अधिक प्रभावी है।

दीपावली के पटाखों के साथ ही पराली और औद्योगिक क्षेत्रों के धुएं से वायु की गुणवत्ता बेहद खराब हुई है और हर तरफ एक्यूआइ यानी एयर क्वालिटी इंडेक्स चर्चा का विषय है। सर्दी में स्मॉग और कोहरे से भी हवा और खराब होती है।

ऐसे में लखनऊ स्थित वैज्ञानिक व औद्योगिक अनुसंधान परिषद-भारतीय विषविज्ञान अनुसंधान संस्थान सीएसआईआर-आईआईटीआर की तकनीक ने एक उम्मीद जगाई है।

यहां के वैज्ञानिकों का दावा है कि उन्होंने ऐसा यंत्र तैयार किया है जो हवा में मौजूद प्रदूषण को साफ कर देगा। इस यंत्र का नाम है मल्टीपल-एटमॉस (मल्टी पोल्यूटेंट लेजेरिटी इफेक्टिव एयर ट्रीटमेंट मूवेबल सिस्टम) यानी ऐसा उपकरण जो हवा में मौजूद कई प्रदूषकों को साफ करने में सक्षम है। यह यंत्र हवा के प्रदूषण को अवशोषित करके एकत्र कर लेता है।

उदाहरण के तौर पर पीएम 10 और पीएम 2.5 जैसे धूल कण एक डिब्बे में, सल्फर डाइऑक्साइड और नाइट्रोजन डाइऑक्साइड जैसी जहरीली गैसों दूसरे डिब्बे में और भारी धातु जैसे शीशा, आर्सेनिक और निकल अलग डिब्बों में जमा होते हैं। यंत्र चार पहियों वाली ट्राली पर लगाया गया है ताकि इसे एक जगह से दूसरी जगह ले जाया जा सके। इसे ट्रैफिक जंक्शन, औद्योगिक क्षेत्र, खुले बाजार, पार्किंग यार्ड, सुरंग और भीड़भाड़ वाले स्थानों में आसानी से रखा जा सकता है।

इसकी क्षमता खुले क्षेत्र में रखने पर 10 किलोमीटर तक के क्षेत्र में हवा को साफ करने की है। यह हवा को खींचकर उसे फिल्टर करता है तथा हवा में मौजूद धूल, धातु, बैक्टीरिया और गैस को अलग कर देता है। इसकी कुल लागत लगभग पांच लाख रुपये है। वरिष्ठ वैज्ञानिक डा श्रीकांत ने बताया कि वायु शुद्ध करने की प्रक्रिया दो मुख्य चरणों में होती है। पहले चरण में यह यंत्र धूल और ठोस कणों को रोकता है तथा दूसरे चरण में जहरीली गैसों और रोगजनक कीटाणुओं को निष्क्रिय किया जाता है। इस प्रक्रिया के दौरान निकलने वाले गैस, ठोस धातु, धूलकण आदि



को दोबारा इस्तेमाल किया जा सकता है।

उदाहरण के लिए धूल का उपयोग पौधों के गमलों या भूमि भराई में किया जा सकता है। रासायनिक निष्क्रिय कणों का इस्तेमाल सड़क निर्माण या पार्कों में मिट्टी सुधार के लिए करने के साथ ही भारी धातु अवशेषों को सुरक्षित रूप से रीसाइकिल किया जा सकता है। सीएसआईआर-आईआईटीआर के निदेशक डॉ. भास्कर नारायण ने बताया कि यदि इस तकनीक का व्यापक स्तर पर प्रयोग किया जाए तो यह देश के कई शहरों में वायु गुणवत्ता सुधारने में मदद कर सकता है।

वरिष्ठ वैज्ञानिक श्रीकांत के अनुसार भारत के 28 राज्य और 131 शहर ऐसे हैं जहां वायु गुणवत्ता मानक पूरे नहीं हो रहे हैं। केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) के अनुसार, देश के 28 राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों के 131 शहर ऐसे हैं जहां वायु गुणवत्ता मानक पूरे नहीं हो पाए हैं।

इसी चुनौती से निपटने के लिए केंद्र सरकार ने राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (एनसीएपी) शुरू किया है, जिसका लक्ष्य वर्ष 2025-26 तक पीएम 10 और पीएम 2.5 जैसे प्रदूषकों में 40 प्रतिशत की कमी लाना है। इसी दिशा में सीएसआईआर-

आईआईटीआर ने विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के सहयोग से इस अभिनव तकनीक का विकास किया है। वरिष्ठ वैज्ञानिक बोज्जागानी श्रीकांत ने बताया कि अब तक हवा को स्वच्छ बनाने के लिए कई उपाय अपनाए गए हैं। जैसे स्मॉग टावर, जो सीमित दायरे में धूल और धुएं को कम करते हैं, लेकिन इनका प्रभाव कुछ सौ मीटर तक ही रहता है। इसके अलावा एयर प्यूरिफाइंग मशीनें इमारतों के अंदर काम करती हैं, पर खुली हवा में इनका असर बहुत कम होता है। वहीं, सड़कों पर धूल कम करने के लिए वॉटर स्प्रींकलर सिस्टम लगाया जाता है और पौधारोपण या ग्रीन वॉल्स जैसी प्राकृतिक व्यवस्थाएं लंबे समय में असर दिखाती हैं।

उन्होंने बताया कि 'मल्टीपल-एटमॉस' इन सभी तकनीकों से अलग और अधिक प्रभावी है, क्योंकि यह एक साथ 12 तरह के प्रदूषकों को अवशोषित कर सकता है। यह हवा को केवल फिल्टर नहीं करता, बल्कि प्रदूषण के हर घटक को अलग-अलग डिब्बों में जमा कर पुनः उपयोग अनुकूल बनाता है। इसकी प्रभाव सीमा 1 से 10 किलोमीटर तक है और इसे किसी भी क्षेत्र जैसे ट्रैफिक जंक्शन, औद्योगिक इलाका या खुले बाजार में लगाया जा सकता है।

करीब 5 लाख रुपये की लागत में तैयार यह चलायमान यंत्र उन सभी तकनीकों से बेहतर है,

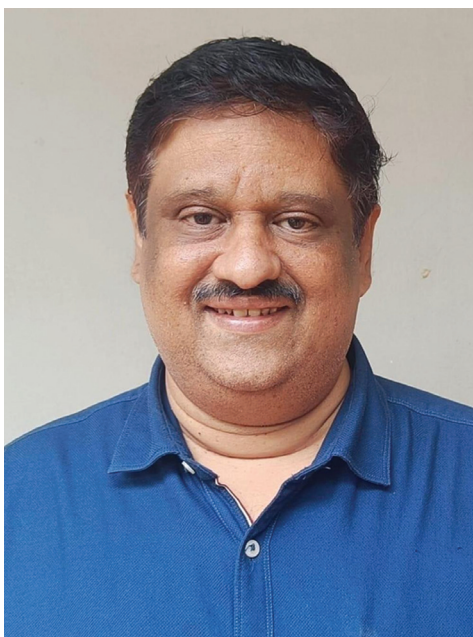
जो केवल सीमित क्षेत्र में प्रभाव दिखाती हैं। श्रीकांत के अनुसार, इस तकनीक की सबसे बड़ी

विशेषता यह है कि यह हवा के साथ-साथ पर्यावरण और संसाधनों दोनों को सुरक्षित रखती है।

सीएसआईआर-आईआईसीटी के मुख्य वैज्ञानिक का वर्ष 2025 के विज्ञान श्री पुरस्कार के लिए चयन

सीएसआईआर-भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान (सीएसआईआर-आईआईसीटी) के ऊर्जा एवं पर्यावरण अभियांत्रिकी विभाग के मुख्य वैज्ञानिक और वर्तमान में सीएसआईआर-राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-नीरी) (नागपुर) के निदेशक एस. वेंकट मोहन को पर्यावरण विज्ञान और जैव अभियांत्रिकी में उनके उत्कृष्ट योगदान के लिए केंद्र सरकार द्वारा वर्ष 2025 के लिए 'राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार - विज्ञान श्री' से सम्मानित किया गया है।

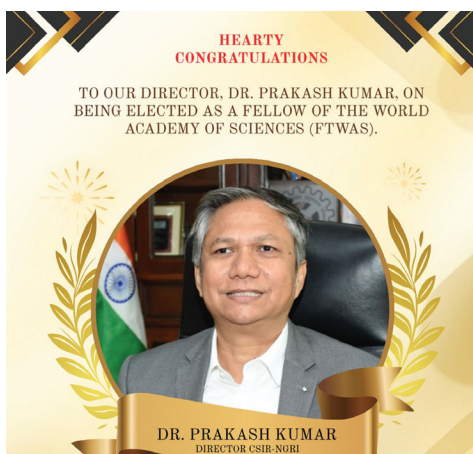
डॉ. मोहन को पर्यावरण जैव प्रौद्योगिकी में अपने अग्रणी अनुसंधान के लिए



अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त है, जो ऊर्जा उत्पादन, अपशिष्ट मूल्य निर्धारण और पर्यावरण पुनर्स्थापन में अनुप्रयोगों के लिए सूक्ष्मजीवों के उपापचय मॉड्यूलेशन पर केंद्रित है। जैव-शोधनशालाओं, अपशिष्ट जल उपचार और CO₂ जैव-अधिग्रहण में उनके नवाचारों ने स्थायी पर्यावरण प्रबंधन के लिए मापनीय मॉडल प्रदान किए हैं, जो जलवायु लचीलापन और स्वच्छ ऊर्जा परिवर्तन पर भारत के राष्ट्रीय लक्ष्यों के अनुरूप हैं। उन्हें पहले शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार, INAE-SERB अब्दुल कलाम प्रौद्योगिकी नवाचार राष्ट्रीय फैलोशिप और डीबीटीटी-टाटा नवाचार फैलोशिप से सम्मानित किया जा चुका है।

सीएसआईआर-एनजीआरआई के निदेशक वर्ल्ड एकेडमी ऑफ साइंसेज के फेलो चुने गए।

डॉ. प्रकाश कुमार, निदेशक, सीएसआईआर-राष्ट्रीय भूभौतिकीय अनुसंधान संस्थान, वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर), भारत। नामांकित व्यक्ति ने उप-सतही संरचनाओं को स्पष्ट करने के उद्देश्य से कई नवीन पद्धतियों को विकसित करने में उत्कृष्ट योगदान दिया है, जिसमें परिवर्तित कतरनी-तरंग विधियों का उपयोग करके दुनिया भर में विविध भूवैज्ञानिक व्यवस्थाओं में स्थलमंडल



की इमेजिंग और एस्थेनोस्फीयर की विशेषता का वर्णन शामिल है। वे अंतरराष्ट्रीय स्तर पर निम्नलिखित के लिए प्रसिद्ध हैं: (i) स्थलमंडल की इमेजिंग और विभिन्न गोंडवाना टुकड़ों की तुलना में पतले भारतीय स्थलमंडल की मोटाई का निर्धारण करना जो क्रेटेशियस काल के दौरान भारतीय स्थलमंडल के तेज बहाव की व्याख्या करते हैं; (ii) प्रशांत क्षेत्र में सामान्य महासागर प्लेट और उसके तापीय विकास के संबंध को

समझना; (iii) हिमालयी चाप के साथ भारतीय और एशियाई प्लेटों के रूपांतरण के तरीके को स्पष्ट करना भारत के राष्ट्रीय

विज्ञान अकादमी (एनएएसआई) के सदस्य के रूप में, उन्हें सीएसआईआर युवा वैज्ञानिक पुरस्कार, कृष्णन पदक, खान मंत्रालय द्वारा

राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार और अन्नी तलवानी मेमोरियल पुरस्कार आदि से सम्मानित किया गया है।

सीएसआईआर-एसईआरसी द्वारा बौद्धिक संपदा अधिकारों पर एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन

सीएसआईआर-एसईआरसी चेन्नई में 23 अक्टूबर 2025 को बौद्धिक संपदा अधिकारों पर एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। सीएसआईआर-खनिज एवं सामग्री प्रौद्योगिकी संस्थान (सीएसआईआर-आईएमएमटी), भुवनेश्वर के रसायन विज्ञान और आईपीआर के प्रधान वैज्ञानिक डॉ. टी. पवन कुमार ने सत्रों का संचालन किया।

सीएसआईआर-एसईआरसी की निदेशक डॉ. एन. आनंदवल्ली ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की और स्वागत भाषण दिया। अपने संबोधन में उन्होंने बौद्धिक संपदा के महत्व और उसके संरक्षण की आवश्यकता पर प्रकाश डाला।

कार्यशाला दो सत्रों में आयोजित की गई थी। पहले सत्र में नवाचार गतिशीलता और आईपीआर - विचार से कार्यान्वयन तक (I2I), पेटेंट की संरचना- संरचना, दायरा और महत्व (3s), पेटेंट योग्यता मूल्यांकन मानदंड, समानता और वर्गीकरण (3C), पेटेंट खोज - डेटाबेस और प्रदर्शन (2D) जैसे



विषयों पर चर्चा हुई।

दूसरे सत्र में पेटेंट प्रारूपण - दावा विधि, पेटेंट दाखिल करना - शुल्क, प्रपत्र और औपचारिकताएँ (3F) और आईपी व्यावसायीकरण - मन से मुद्रिकरण तक (M2M) जैसे विषय शामिल थे।

इस कार्यशाला में 100 से अधिक वैज्ञानिकों और तकनीकी अधिकारियों ने भाग लिया। कार्यशाला का समन्वयन सीएसआईआर-एसईआरसी के प्रधान तकनीकी अधिकारी एवं संयोजक आईपीएम प्रकोष्ठ, श्री आर.डी. सतीश कुमार ने किया।