



सीएसआईआर समाचार

प्रगति, विकास और आशा

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् का गृह बुलेटिन

इस अंक में

- 71 सीएसआईआर ने 'एस्पायर-शक्ति' के तहत महिला शोधकर्ताओं को सम्मानित किया
- 71 सीएसआईआर-आईएमएमटी में उन्नत ई-लर्निंग केन्द्र का उद्घाटन
- 71 सीएसआईआर और नालंदा विश्वविद्यालय के बीच सतत विकास एवं प्रौद्योगिकी प्रसार के लिए समझौता
- 71 भारत-ऑस्ट्रेलिया के बीच पारंपरिक ज्ञान संरक्षण हेतु सीएसआईआर-टीकेडीएल समझौता
- 71 सीएसआईआर ने उद्योगों को हस्तांतरित की रिकॉर्ड 249 प्रौद्योगिकियां
- 71 सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई ने विकसित की शून्य-बिजली स्मार्ट वेटलैंड प्रणाली
- 71 सीएसआईआर-सीसीएमबी के वैज्ञानिक डॉ. के. थंगराज को पद्मश्री सम्मान



सीएसआईआर
CSIR
भारत का नवाचार इंजन
The Innovation Engine of India

जुलाई 2026
वर्ष 14, अंक 7

ISSN 0973-2816
www.csir.res.in

सीएसआईआर-सीआरआरआई की स्वदेशी सड़क प्रौद्योगिकियों को नई गति

सीएसआईआर-केंद्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-सीआरआरआई) ने 16 जुलाई, 2026 से 16 जुलाई, 2027 तक चलने वाले अपने प्लेटिनम जयंती समारोह का शुभारंभ किया। इस अवसर पर देश के 16 स्थानों पर संस्थान द्वारा विकसित उन्नत स्वदेशी सड़क अवसंरचना प्रौद्योगिकियों के राष्ट्रव्यापी कार्यान्वयन के प्रथम चरण की शुरुआत की गई। कार्यक्रम का उद्घाटन केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) डॉ. जितेंद्र सिंह ने किया।

कार्यक्रम के दौरान आईओटी-सक्षम स्मार्ट सड़क प्रौद्योगिकियों, एमएसएस एवं स्मार्ट मिक्स प्रो, एआई-सक्षम नेटवर्क सर्वे क्लिकल तथा पैच-फिल पॉटहोल मरम्मत प्रौद्योगिकी का शुभारंभ किया गया। साथ ही कई स्वदेशी प्रौद्योगिकियों का उद्योगों को हस्तांतरण भी किया गया, जिनमें लुमेट्रा (LUMETRA), एमएसएस+ स्मार्ट मिक्स प्रो, बायो-बाइंडर तथा पेव-सील (PAVE-SEAL) प्रमुख हैं।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने कहा कि वैज्ञानिक अनुसंधान का वास्तविक उद्देश्य तभी पूरा होता है, जब प्रौद्योगिकियां प्रयोगशालाओं से निकलकर समाज और उद्योग तक पहुंचें। उन्होंने स्वदेशी, टिकाऊ और किफायती सड़क प्रौद्योगिकियों के व्यापक उपयोग तथा उनके तीव्र व्यावसायीकरण पर बल दिया। इस अवसर पर सीएसआईआर की महानिदेशक एवं डीएसआईआर की सचिव डॉ. एन. कलैसेल्वी ने बताया कि सीएसआईआर-सीआरआरआई की प्रौद्योगिकियां देशभर में 1,200 किलोमीटर से अधिक सड़कों पर लागू की जा चुकी हैं तथा संस्थान का लक्ष्य इन्हें और व्यापक स्तर पर अपनाना है।

समारोह में सीएसआईआर-सीआरआरआई प्लेटिनम जयंती लोगो, वार्षिक रिपोर्ट 2025-26 तथा प्लेटिनम जयंती गतिविधि कैलेंडर का विमोचन भी किया गया। इसके साथ ही उद्योग एवं शैक्षणिक संस्थानों के साथ कई समझौता ज्ञापनों और समझौतों पर हस्ताक्षर किए गए, जिससे सड़क अवसंरचना क्षेत्र में अनुसंधान, प्रौद्योगिकी विकास और व्यावसायीकरण को नई गति मिलेगी।



सीएसआईआर ने 'एस्पायर-शक्ति' के तहत महिला शोधकर्ताओं को सम्मानित किया

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) ने अपने मानव संसाधन विकास समूह (सीएसआईआर-एचआरडीजी) के माध्यम से सीएसआईआर मुख्यालय में 13 जुलाई 2026 को आयोजित 'एस्पायर-शक्ति' कार्यक्रम में विज्ञान, प्रौद्योगिकी, अभियांत्रिकी और गणित (एसटीईएम) क्षेत्र में उत्कृष्ट योगदान देने वाली महिला शोधकर्ताओं को सम्मानित किया। इस अवसर पर डीएसआईआर की सचिव एवं सीएसआईआर की महानिदेशक डॉ. एन. कलैसेल्वी ने 'सीएसआईआर-एस्पायर-शक्ति संकलन' का विमोचन किया तथा योजना के अगले चरण में समावेशन, नवाचार और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण पर विशेष बल दिया।

डॉ. कलैसेल्वी ने बताया कि वर्ष 2023 में प्रारंभ की गई सीएसआईआर-एस्पायर योजना के अंतर्गत देशभर के 969

संस्थानों से प्राप्त 2,878 प्रस्तावों में से 301 महिला शोधकर्ताओं का चयन कर उन्हें स्वतंत्र प्रधान अन्वेषक के रूप में अनुसंधान सहायता प्रदान की गई है। अब तक इन परियोजनाओं से 253 से अधिक शोध-पत्र प्रकाशित हुए हैं, 15 से अधिक पेटेंट दाखिल किए गए हैं तथा 300 से अधिक शोध अध्येताओं को प्रशिक्षण मिला है। उन्होंने पूर्वोत्तर भारत और लद्दाख से अधिक भागीदारी सुनिश्चित करने की आवश्यकता पर भी बल दिया तथा उत्कृष्ट परियोजनाओं को उद्योग, स्टार्टअप और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण से जोड़ने की योजना की घोषणा की। कार्यक्रम के बाद परियोजना समीक्षा सत्रों का शुभारंभ हुआ, जिसमें विशेषज्ञ समितियों ने वित्तपोषित परियोजनाओं की प्रगति की समीक्षा की और उनके व्यावसायीकरण एवं प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिए मार्गदर्शन प्रदान किया।



सीएसआईआर-निस्पर ने मानव-केंद्रित एआई पर तकनीकी रिपोर्ट जारी की

सीएसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं नीति अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली ने नीति आयोग की विशिष्ट फेलो सुश्री देबजानी घोष के "तकनीकी क्षेत्र को आकार देने वाले प्रमुख रुझान" विषय पर विशिष्ट व्याख्यान का आयोजन किया। इस अवसर पर संस्थान की निदेशक डॉ. गीता वाणी रायसम तथा अन्य गणमान्य व्यक्तियों की उपस्थिति में "मानव-केंद्रित एआई और सतत विकास: ऊर्जा सुरक्षा के लिए समग्र मार्ग" शीर्षक तकनीकी रिपोर्ट का विमोचन किया गया। यह रिपोर्ट मानव-केंद्रित कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एचसीएआई) के दृष्टिकोण को प्रस्तुत करती है, जिसमें मानवीय मूल्यों, समावेशिता, जिम्मेदार शासन और सतत विकास पर विशेष बल दिया गया है। रिपोर्ट में ऊर्जा सुरक्षा, स्मार्ट ग्रिड, नवीकरणीय ऊर्जा एकीकरण, पूर्वानुमानित रख-रखाव तथा

विकेंद्रीकृत ऊर्जा प्रणालियों में एआई की संभावनाओं को रेखांकित किया गया है।

अपने व्याख्यान में सुश्री देबजानी घोष ने कृत्रिम बुद्धिमत्ता, डिजिटल नवाचार और उभरती प्रौद्योगिकियों की भूमिका पर प्रकाश डालते हुए विश्वसनीय एआई पारिस्थितिकी तंत्र, नवाचार, डिजिटल प्रतिभा विकास और सहयोगात्मक शासन की आवश्यकता पर बल दिया। उन्होंने कहा कि जिम्मेदार एआई और प्रभावी नीति-निर्माण भारत को ज्ञान-आधारित और डिजिटल रूप से सशक्त भविष्य की ओर अग्रसर करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएंगे। इस कार्यक्रम में वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं, शिक्षाविदों और छात्रों ने भाग लिया तथा एआई शासन, जिम्मेदार नवाचार और विज्ञान-नीति के विभिन्न पहलुओं पर सार्थक विचार-विमर्श किया।



सीएसआईआर-नीरी द्वारा महिला स्वयं सहायता समूहों के लिए बाँस हस्तशिल्प प्रशिक्षण कार्यक्रम की शुरुआत

सीएसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं नीति अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-निस्पर, नई दिल्ली), उन्नत भारत अभियान (आईआईटी दिल्ली), आईआईटी जम्मू तथा राजकीय स्नातक महाविद्यालय, कारगिल ने 15 जुलाई, 2026 को कारगिल में "कारगिल के सतत विकास हेतु विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार संबंधी आवश्यकताओं की पहचान" विषय पर एक दिवसीय बैठक आयोजित की। कार्यक्रम का उद्देश्य कारगिल क्षेत्र की विकास संबंधी चुनौतियों के समाधान हेतु विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी आधारित हस्तक्षेपों की पहचान करना था।

बैठक में 100 से अधिक वैज्ञानिकों, शिक्षाविदों, नीति-निर्माताओं, सरकारी अधिकारियों, किसानों, उद्यमियों, स्वयं सहायता समूहों तथा विद्यार्थियों ने भाग लिया। सीएसआईआर-निस्पर की निदेशक डॉ. गीता वाणी रायसम ने विज्ञान-आधारित

समाधानों और संस्थागत साझेदारी के माध्यम से सतत आजीविका एवं समावेशी विकास को बढ़ावा देने पर बल दिया।

तकनीकी सत्रों में कृषि, खाद्य प्रसंस्करण, औषधीय एवं सुगंधित पौधों, नवीकरणीय ऊर्जा, संरक्षित खेती, जल प्रबंधन, ग्रामीण उद्यमिता और इको-टूरिज्म जैसे क्षेत्रों में वैज्ञानिक एवं तकनीकी समाधान प्रस्तुत किए गए। विशेषज्ञों ने क्षेत्र की आवश्यकताओं के अनुरूप प्रौद्योगिकी अपनाने, वित्तीय सहयोग और क्षमता निर्माण पर भी विचार साझा किए।

बैठक के अंत में प्रतिभागियों ने कारगिल के सतत एवं समावेशी विकास के लिए विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी आधारित प्राथमिकता वाले क्षेत्रों की पहचान की तथा सीएसआईआर प्रयोगशालाओं, शैक्षणिक संस्थानों, सरकारी एजेंसियों और स्थानीय समुदायों के बीच दीर्घकालिक सहयोग को मजबूत करने पर सहमति व्यक्त की।



सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू में विश्व युवा कौशल दिवस 2026 का आयोजन

सीएसआईआर-भारतीय समवेत औषध संस्थान (सीएसआईआर-आईआईआईएम), जम्मू के अंतर्गत संचालित बायोनेस्ट (BioNEST) बायोइन्क्यूबेशन सेंटर, इंडस्ट्रियल बायोटेक पार्क (आईबीटीपी), कठुआ में 'विश्व युवा कौशल दिवस 2026' का आयोजन 'युवाओं के भविष्य के लिए कौशल' थीम के साथ किया गया। कार्यक्रम में 130 छात्रों तथा सात संकाय सदस्यों ने भाग लिया।

मुख्य अतिथि एवं सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू के निदेशक डॉ. जबीर अहमद ने युवाओं से नवाचार, कौशल विकास और उद्यमिता को अपनाने का आह्वान किया। उन्होंने इंडस्ट्रियल बायोटेक पार्क की अत्याधुनिक सुविधाओं तथा स्टार्टअप्स के लिए उपलब्ध इन्क्यूबेशन एवं मेंटरशिप तंत्र की जानकारी देते हुए युवाओं से इनका लाभ उठाने का आग्रह किया।

कार्यक्रम में बायोनेस्ट-आईबीटीपी के सीईओ डॉ. एजाज मीर ने स्वागत भाषण दिया, जबकि वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ. सौरभ सरन ने 'कौशल और स्टार्टअप्स को जोड़ना' विषय पर व्याख्यान दिया। उद्योग-अकादमिक संवाद के दौरान विशेषज्ञों ने जैव प्रौद्योगिकी में करियर, स्टार्टअप अवसरों और व्यावहारिक कौशल के महत्व पर चर्चा की।

प्रतिभागियों को इंडस्ट्रियल बायोटेक पार्क की उन्नत प्रयोगशालाओं का भ्रमण कराया गया। कार्यक्रम के अंतर्गत पोस्टर प्रस्तुति, विज्ञान प्रश्नोत्तरी और आइडियार्थन प्रतियोगिताओं का भी आयोजन किया गया, जिनके विजेताओं को सम्मानित किया गया। कार्यक्रम का समन्वयन डॉ. विदुषी अब्रोल, डॉ. शेफाली चिब और डॉ. दिव्या शर्मा ने किया।



सीएसआईआर-आईएमएमटी में उन्नत ई-लर्निंग केन्द्र का उद्घाटन

सीएसआईआर-आईएमएमटी, भुवनेश्वर ने सीएसआईआर की समेकित कौशल पहल के अंतर्गत उन्नत ई-लर्निंग केन्द्र का उद्घाटन किया। इस अवसर पर डॉ. विनय कुमार ने केन्द्र का उद्घाटन किया तथा संस्थान के निदेशक डॉ. रामानुज नारायण सहित वैज्ञानिक, शोधार्थी, छात्र और कर्मचारी उपस्थित रहे। आधुनिक डिजिटल अवसंरचना से सुसज्जित यह केन्द्र डिजिटल शिक्षा, क्षमता निर्माण और उद्योग-उन्मुख कौशल विकास को बढ़ावा देगा। इसके माध्यम से ऑनलाइन प्रशिक्षण, मिश्रित शिक्षण, वेबिनार, कार्यशालाओं तथा ज्ञान-साझाकरण गतिविधियों का संचालन किया जाएगा, जिससे छात्रों, शोधकर्ताओं और उद्योग जगत के पेशेवरों के कौशल उन्नयन के साथ भविष्य के लिए सक्षम कार्यबल तैयार करने में सहायता मिलेगी।



सीएसआईआर-सीमैप में औषधीय एवं सगंध पौधों पर चार दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित

सीएसआईआर-केंद्रीय औषधीय एवं सगंध पौधा संस्थान (सीएसआईआर-सीमैप), लखनऊ ने 7 से 10 जुलाई, 2026 तक "औषधीय एवं सगंध पौधों के उत्पादन, प्राथमिक प्रसंस्करण एवं विपणन" विषय पर चार दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। कार्यक्रम का उद्देश्य किसानों की आय बढ़ाना, कृषि उद्यमिता को प्रोत्साहित करना तथा औषधीय एवं सगंध पौधों की वैज्ञानिक खेती को बढ़ावा देना था। प्रशिक्षण में देश के 15 राज्यों से आए 77 प्रतिभागियों, जिनमें 13 महिला किसान, कृषि उद्यमी एवं ग्रामीण युवा शामिल थे, ने भाग लिया।

प्रतिभागियों को मेंथा, खस, तुलसी, लेमनग्रास, एलोवेरा, पामारोजा, जिरेनियम, कैमोमिल, ईसबगोल तथा गुलाब जैसी आर्थिक दृष्टि से महत्वपूर्ण फसलों की वैज्ञानिक खेती, प्राथमिक प्रसंस्करण, आसवन, भंडारण, मूल्य संवर्धन और विपणन की आधुनिक तकनीकों का प्रशिक्षण दिया गया।

कार्यक्रम के समन्वयक एवं मुख्य वैज्ञानिक डॉ. संजय कुमार ने प्रशिक्षण की रूपरेखा प्रस्तुत करते हुए बताया कि प्रतिभागियों को उन्नत खेती, गुणवत्ता प्रबंधन और भंडारण की



नवीन तकनीकों से अवगत कराया जाएगा, जिससे उनके उत्पाद राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय गुणवत्ता मानकों के अनुरूप तैयार हो सकें।

संस्थान के निदेशक डॉ. प्रबोध कुमार त्रिवेदी ने कहा कि ऐसे प्रशिक्षण कार्यक्रम किसानों को वैज्ञानिक तकनीकों से जोड़कर

उनकी आय और रोजगार के अवसर बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। उन्होंने कहा कि सीएसआईआर-सीमैप आधुनिक कृषि प्रौद्योगिकियों को किसानों तक पहुँचाने के लिए निरंतर कार्य कर रहा है, ताकि औषधीय एवं संगंध पौधों पर आधारित कृषि को अधिक लाभकारी बनाया जा सके।

समझौता ज्ञापन एवं प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

सीएसआईआर और नालंदा विश्वविद्यालय के बीच सतत विकास एवं प्रौद्योगिकी प्रसार के लिए समझौता

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) और नालंदा विश्वविद्यालय ने विज्ञान आधारित सतत विकास, प्रौद्योगिकी प्रसार, ग्रामीण विकास, कौशल संवर्धन तथा वैज्ञानिक जागरूकता को बढ़ावा देने के लिए एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए हैं। इस साझेदारी का उद्देश्य सीएसआईआर की स्वदेशी प्रौद्योगिकियों और नालंदा विश्वविद्यालय के अंतरराष्ट्रीय शैक्षणिक नेटवर्क का उपयोग कर समुदाय-केंद्रित विकास मॉडल विकसित करना तथा भारतीय वैज्ञानिक नवाचारों की वैश्विक पहुंच बढ़ाना है।

समझौते पर सीएसआईआर की महानिदेशक एवं डीएसआईआर की सचिव डॉ. एन. कलैसेल्वी, नालंदा विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. सचिन चतुर्वेदी तथा विदेश मंत्रालय के सचिव (पूर्वी) श्री रुद्रेंद्र टंडन की उपस्थिति में हस्ताक्षर किए गए।

इस अवसर पर डॉ. कलैसेल्वी ने कहा कि यह सहयोग सीएसआईआर की स्वदेशी प्रौद्योगिकियों को समाज तक पहुंचाने और उनकी वैश्विक पहचान बढ़ाने की दिशा में महत्वपूर्ण कदम है। उन्होंने ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, जल गुणवत्ता सुधार, मृदा सुधार तथा अन्य सामाजिक मिशन आधारित प्रौद्योगिकियों को नालंदा विश्वविद्यालय और आसपास के गांवों में लागू करने का सुझाव दिया।

समझौते के अंतर्गत नालंदा विश्वविद्यालय परिसर में सीएसआईआर प्रौद्योगिकी गैलरी स्थापित की जाएगी, जिसमें सीएसआईआर प्रयोगशालाओं द्वारा विकसित स्वदेशी प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया जाएगा। इसके साथ ही क्षमता निर्माण, ग्रामीण विकास, सतत प्रौद्योगिकी तैनाती और ज्ञान के आदान-प्रदान के क्षेत्र में भी दोनों संस्थान मिलकर कार्य करेंगे।



सीएसआईआर ने उद्योगों को सौंपी चार स्वदेशी प्रौद्योगिकियां, स्मार्ट ग्रामीण जल निगरानी प्रणाली का व्यावसायिक शुभारंभ

वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) ने नई दिल्ली स्थित सीएसआईआर मुख्यालय में आयोजित प्रौद्योगिकी हस्तांतरण कार्यक्रम में चार स्वदेशी प्रौद्योगिकियां उद्योगों को हस्तांतरित कीं तथा आईओटी-सक्षम ग्रामीण जल सेवा वितरण, मापन एवं निगरानी प्रणाली का व्यावसायिक शुभारंभ किया। कार्यक्रम का आयोजन सीएसआईआर-केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन (सीएसआईआर-सीएसआईओ), चंडीगढ़ द्वारा किया गया। इस अवसर पर भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बीईएल), पंचकूला को लाइसेंस प्राप्त रक्षा प्रौद्योगिकियों के उत्पादन से प्राप्त रॉयल्टी को भी मान्यता दी गई।

सीएसआईआर-सीएसआईओ के निदेशक प्रो. शांतनु भट्टाचार्य ने बताया कि इंडक्शन मोटर स्टेथोस्कोप (एम-स्कोप), पोर्टेबल एवं यूनिवर्सल मोटर-कम-पंप परफॉर्मेंस मॉनिटर (पीयू-एमपीपीएम) और आई-पावर क्वालिटी एनालाइज़र (आईपीक्यूए) का लाइसेंस मेसर्स पंप एकेडमी प्राइवेट लिमिटेड,

बेंगलुरु को प्रदान किया गया, जबकि एसयू-30 विमान के हेड-अप डिस्प्ले (एचयूडी) के लिए ऑप्टिकल मॉड्यूल एवं बीम कॉम्बिनेर असेंबली की प्रौद्योगिकी भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड, पंचकूला को हस्तांतरित की गई। उन्होंने यह भी बताया कि मेसर्स बायोमेट्री टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड के माध्यम से ग्रामीण क्षेत्रों के लिए आईओटी-सक्षम जल निगरानी प्रणाली का व्यावसायिक शुभारंभ किया गया।

कार्यक्रम में सीएसआईआर की महानिदेशक एवं डीएसआईआर की सचिव डॉ. एन. कलाईसेल्वी ने सीएसआईआर-सीएसआईओ की प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और व्यावसायीकरण की उपलब्धियों की सराहना करते हुए कहा कि स्वदेशी प्रौद्योगिकियों का सफल व्यावसायीकरण अनुसंधान को समाज और उद्योग के लिए उपयोगी उत्पादों में बदलने की दिशा में महत्वपूर्ण कदम है। उन्होंने वैज्ञानिकों से आत्मनिर्भर भारत के लक्ष्य के अनुरूप उद्योगोन्मुखी अनुसंधान को और गति देने का आह्वान किया।



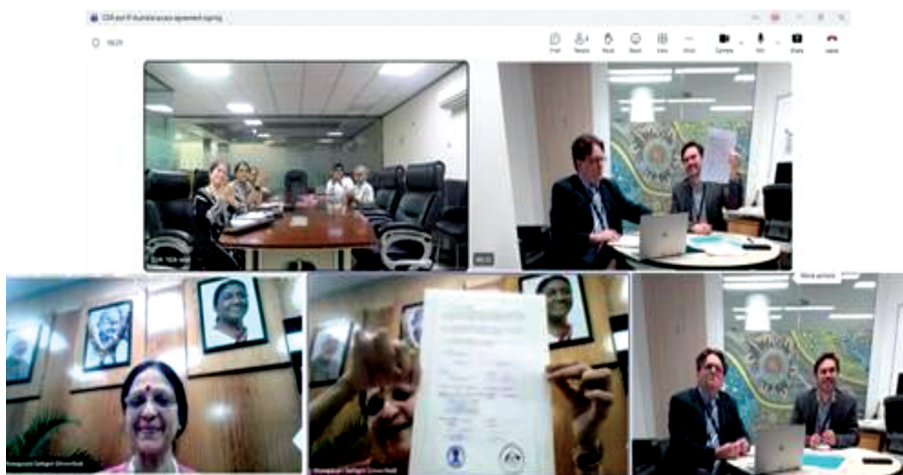
भारत-ऑस्ट्रेलिया के बीच पारंपरिक ज्ञान संरक्षण हेतु सीएसआईआर-टीकेडीएल से सम्बन्धित समझौता

वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) और आईपी ऑस्ट्रेलिया ने 9 जुलाई 2026 को मेलबर्न में आयोजित तीसरे भारत-ऑस्ट्रेलिया वार्षिक शिखर सम्मेलन के दौरान सीएसआईआर की पारंपरिक ज्ञान डिजिटल पुस्तकालय (टीकेडीएल) तक पहुंच संबंधी समझौते पर हस्ताक्षर किए। यह समझौता प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी और ऑस्ट्रेलिया के प्रधानमंत्री श्री एंथोनी अल्बानीज की उपस्थिति में संपन्न हुआ।

इस समझौते के तहत आईपी ऑस्ट्रेलिया को टीकेडीएल डेटाबेस तक पहुंच मिलेगी, जिससे वह पेटेंट आवेदनों की जांच के दौरान भारतीय पारंपरिक ज्ञान से संबंधित पूर्व-कला (Prior Art) की पहचान कर सकेगा। इससे पारंपरिक ज्ञान पर गलत पेटेंट दिए जाने की संभावना कम होगी और दोनों देशों की बौद्धिक संपदा प्रणाली अधिक सुदृढ़ बनेगी।

टीकेडीएल भारत सरकार की सीएसआईआर और आयुष मंत्रालय की संयुक्त पहल है, जिसकी स्थापना वर्ष 2001 में भारतीय पारंपरिक ज्ञान के संरक्षण के लिए की गई थी। इसमें आयुर्वेद, यूनानी, सिद्ध, सोवा-रिग्पा और योग से संबंधित 5.2 लाख से अधिक सूत्रों एवं प्रथाओं का बहुभाषी डिजिटल दस्तावेजीकरण उपलब्ध है। वर्तमान में 18 अंतरराष्ट्रीय पेटेंट कार्यालय गोपनीयता समझौते (NDA) के तहत इस डेटाबेस का उपयोग कर रहे हैं। टीकेडीएल के साक्ष्यों के आधार पर विश्वभर में 375 से अधिक पेटेंट आवेदनों को रद्द, संशोधित, वापस लिया या अस्वीकृत किया जा चुका है।

यह समझौता पारंपरिक ज्ञान के संरक्षण, गलत पेटेंट आवंटन की रोकथाम तथा भारत और ऑस्ट्रेलिया के बीच विज्ञान, प्रौद्योगिकी और बौद्धिक संपदा सहयोग को नई मजबूती प्रदान करेगा।



सीएसआईआर ने उद्योगों को हस्तांतरित का रिकॉर्ड 249 प्रौद्योगिकियां

वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) ने वर्ष 2025 में रिकॉर्ड 249 प्रौद्योगिकियों का उद्योगों को हस्तांतरण एवं व्यावसायीकरण किया। यह संख्या वर्ष 2024 की 144 तथा वर्ष 2023 की 59 प्रौद्योगिकियों की तुलना में उल्लेखनीय वृद्धि दर्शाती है और सार्वजनिक अनुसंधान प्रयोगशालाओं में विकसित स्वदेशी प्रौद्योगिकियों को उद्योगों द्वारा तेजी से अपनाए जाने का संकेत देती है।

संसद में दी गई जानकारी के अनुसार, पिछले तीन वर्षों में सीएसआईआर की प्रौद्योगिकी लाइसेंसिंग व्यवस्था के माध्यम से 148 स्टार्टअप स्थापित हुए तथा लगभग 7,200 प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रोजगार सृजित हुए। इस अवधि में प्रौद्योगिकी लाइसेंसिंग के माध्यम से 246.6 लाख रुपये का निवेश आकर्षित हुआ, जबकि 142.67 लाख रुपये रॉयल्टी एवं प्रीमियम के रूप में प्राप्त हुए।

यह उपलब्धि अनुसंधान एवं विकास को उद्योग से जोड़ने, स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण, नवाचार आधारित उद्यमिता को प्रोत्साहन तथा आत्मनिर्भर भारत और मेक इन इंडिया जैसे राष्ट्रीय अभियानों को सशक्त बनाने की दिशा में सीएसआईआर की महत्वपूर्ण भूमिका को रेखांकित करती है। स्वास्थ्य, जैव प्रौद्योगिकी, कृषि, ऊर्जा, उन्नत सामग्री, रसायन एवं विनिर्माण जैसे क्षेत्रों में विकसित प्रौद्योगिकियों का उद्योगों तक सफल हस्तांतरण देश के नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को नई गति प्रदान कर रहा है।



सीएसआईआर-एनबीआरआई और जनजातीय मामलों के मंत्रालय के बीच समझौता

29 जुलाई 2026 को जनजातीय मामलों के मंत्रालय और सीएसआईआर-राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-एनबीआरआई), लखनऊ के बीच दुर्लभ, लुप्तप्राय एवं संकटग्रस्त (आरईटी) औषधीय पौधों की प्रजातियों के संरक्षण तथा जनजातीय समुदायों के पारंपरिक ज्ञान के संरक्षण एवं संवर्धन के लिए तीन वर्षीय समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए गए। इस साझेदारी का उद्देश्य जनजातीय जैव संसाधनों पर अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देना, नृजातीय वनस्पति विज्ञान संबंधी अध्ययन को सुदृढ़ करना तथा पारंपरिक ज्ञान को आधुनिक वैज्ञानिक अनुसंधान से जोड़ना है।

समझौते के तहत ऊतक संवर्धन सुविधाओं, विशेष बीज बैंकों और संरक्षण तकनीकों का विकास किया जाएगा। साथ ही जनजातीय युवाओं को प्रशिक्षण एवं क्षमता निर्माण के अवसर प्रदान किए जाएंगे, जिससे वे संरक्षण गतिविधियों में सक्रिय भागीदारी निभा सकें। यह पहल जैव विविधता अधिनियम, 2002 के अनुरूप स्थानीय समुदायों की भागीदारी, लाभ-साझाकरण तथा बौद्धिक संपदा अधिकारों की सुरक्षा सुनिश्चित करेगी। इस सहयोग से जैव संसाधनों के संरक्षण, सतत आजीविका, सामुदायिक विकास तथा जनजातीय सांस्कृतिक विरासत के संरक्षण को नई गति मिलने की उम्मीद है।



सीएसआईआर-निस्पर और सीजीपीडीटीएम में एनकेआरसी हेतु समझौता

वैज्ञानिक तकनीकी एवं बौद्धिक संपदा संबंधी वैश्विक ज्ञान संसाधनों तक पहुंच को सुदृढ़ बनाने के उद्देश्य से सीएसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं नीति अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-निस्पर) और पेटेंट, डिजाइन एवं ट्रेडमार्क महानियंत्रक कार्यालय (सीजीपीडीटीएम) ने राष्ट्रीय ज्ञान संसाधन कंसोर्टियम (एनकेआरसी) में भागीदारी के लिए एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए। इस अवसर पर सीएसआईआर-निस्पर की निदेशक डॉ. गीता वाणी रायसम और सीजीपीडीटीएम के महानियंत्रक प्रो. (डॉ.) उन्नत पी. पंडित ने सहयोग को अनुसंधान, नवाचार और बौद्धिक संपदा पारिस्थितिकी तंत्र के लिए महत्वपूर्ण बताया।



समझौते के तहत सीजीपीडीटीएम को विश्वस्तरीय वैज्ञानिक, तकनीकी, पेटेंट एवं ग्रंथसूची ई-संसाधनों तक पहुंच प्राप्त होगी, जिससे पेटेंट परीक्षण, पूर्व-कला (Prior Art) खोज और साक्ष्य-आधारित निर्णय प्रक्रिया को मजबूती मिलेगी। कार्यक्रम में एनकेआरसी की कार्यप्रणाली और उपलब्ध संसाधनों पर भी प्रस्तुति दी गई। यह साझेदारी विज्ञान संचार, विज्ञान नीति अनुसंधान, बौद्धिक संपदा प्रबंधन, क्षमता निर्माण तथा डिजिटल ज्ञान संसाधनों के प्रभावी उपयोग को बढ़ावा देने के साथ-साथ देश के अनुसंधान एवं नवाचार तंत्र को सशक्त बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी।

सीएसआईआर-आईएमएमटी और लोहम के बीच दुर्लभ मृदा चुंबक निर्माण प्रौद्योगिकी के विकास हेतु समझौता

सीएसआईआर-खनिज एवं पदार्थ प्रौद्योगिकी संस्थान (सीएसआईआर-आईएमएमटी), भुवनेश्वर और भारत की अग्रणी क्रिटिकल मिनेरल एवं उन्नत सामग्री निर्माता कंपनी लोहम (LOHUM) ने देश में उच्च-प्रदर्शन दुर्लभ मृदा (Rare Earth) स्थायी चुंबकों के निर्माण हेतु स्वदेशी प्रौद्योगिकी विकसित करने के लिए एक



समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। इस सहयोग का उद्देश्य दुर्लभ मृदा चुंबकों के लिए आवश्यक धात्विकृत नियोडिमियम-प्रेसियोडिमियम (NdPr) के उत्पादन की स्वदेशी एवं सुरक्षित प्रौद्योगिकी विकसित करना तथा भारत में दुर्लभ मृदा मूल्य श्रृंखला को सुदृढ़ बनाना है। यह पहल देश की आयात निर्भरता कम करने और स्वदेशी विनिर्माण क्षमताओं को बढ़ावा देने की दिशा में महत्वपूर्ण कदम है।

सीएसआईआर-आईएमएमटी के निदेशक डॉ. रामानुज नारायण ने कहा कि यह साझेदारी संस्थान की वैज्ञानिक विशेषज्ञता को औद्योगिक स्तर पर लागू करने में सहायक होगी तथा दुर्लभ मृदा प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण को गति देगी। वहीं, लोहम के संस्थापक एवं मुख्य कार्यकारी अधिकारी रजत वर्मा ने कहा कि यह सहयोग भारत में वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धी और आत्मनिर्भर दुर्लभ मृदा

चुंबक विनिर्माण पारितंत्र विकसित करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण पहल है।

यह साझेदारी महत्वपूर्ण खनिजों, मिश्रधातु, चुंबक निर्माण, तकनीकी विशेषज्ञता, बौद्धिक संपदा तथा कुशल मानव संसाधन के विकास को भी बढ़ावा देगी और स्वच्छ ऊर्जा, विद्युत गतिशीलता तथा उन्नत विनिर्माण क्षेत्रों में भारत की रणनीतिक क्षमताओं को सशक्त बनाएगी।

सीएसआईआर-आईएमएमटी और ईआईएल ने महत्वपूर्ण एवं रणनीतिक खनिजों के क्षेत्र अनुसंधान हेतु समझौता ज्ञापन हस्ताक्षर किए

सीएसआईआर-खनिज एवं पदार्थ प्रौद्योगिकी संस्थान (सीएसआईआर-आईएमएमटी), भुवनेश्वर और सार्वजनिक क्षेत्र की इंजीनियर्स इंडिया लिमिटेड (ईआईएल) ने महत्वपूर्ण एवं रणनीतिक खनिजों के क्षेत्र में अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी विकास को बढ़ावा देने के लिए एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए हैं। इस साझेदारी का उद्देश्य खनिज प्रसंस्करण, निष्कर्षण धातुकर्म तथा महत्वपूर्ण एवं रणनीतिक खनिजों की संपूर्ण मूल्य शृंखला में स्वदेशी तकनीकों के विकास को गति देना है।

समझौते के तहत दोनों संस्थान महत्वपूर्ण एवं रणनीतिक खनिजों से संबंधित अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं की संयुक्त रूप से पहचान, मूल्यांकन और क्रियान्वयन करेंगे। इसके

साथ ही तकनीकी विशेषज्ञता के आदान-प्रदान, क्षमता निर्माण, प्रौद्योगिकी के स्केल-अप तथा पायलट और व्यावसायिक स्तर की परियोजनाओं के कार्यान्वयन में भी सहयोग करेंगे।

सीएसआईआर-आईएमएमटी के निदेशक डॉ. रामानुज नारायण ने कहा कि यह सहयोग संस्थान की खनिज एवं पदार्थ प्रौद्योगिकी संबंधी विशेषज्ञता को उद्योग की आवश्यकताओं से जोड़ते हुए स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण को गति देगा। वहीं, ईआईएल के अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक अतुल गुप्ता की उपस्थिति में संपन्न इस समझौते को भारत में महत्वपूर्ण खनिजों के क्षेत्र में आत्मनिर्भरता और औद्योगिक नवाचार को सुदृढ़ करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण पहल माना जा रहा है।



सीएसआईआर-आईआईसीटी और बुल्लैया कॉलेज के बीच अनुसंधान सहयोग हेतु समझौता

सीएसआईआर-भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान (सीएसआईआर-आईआईसीटी), हैदराबाद और विशाखापत्तनम स्थित डॉ. लंकापल्ली बुल्लैया कॉलेज (स्वायत्त) ने अनुसंधान, नवाचार और शैक्षणिक सहयोग को बढ़ावा देने के लिए एक समझौता



ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए हैं। समझौते पर हस्ताक्षर कॉलेज के सचिव एवं संवाददाता जी. मधु कुमार के नेतृत्व में संस्थान के प्रतिनिधिमंडल की सीएसआईआर-आईआईसीटी, हैदराबाद यात्रा के दौरान हुए। इस अवसर पर सीएसआईआर-आईआईसीटी के निदेशक डॉ. डी. श्रीनिवास रेड्डी ने विशाखापत्तनम क्षेत्र में उपलब्ध झींगा (श्रिम्प) अपशिष्ट के वैज्ञानिक प्रसंस्करण

एवं मूल्य संवर्धन पर संयुक्त अनुसंधान का प्रस्ताव रखा। इस पहल का उद्देश्य ग्लूकोसामीन और काइटिन जैसे जैव-अणुओं का निष्कर्षण कर उनके न्यूट्रास्यूटिकल एवं औषधीय उपयोगों को बढ़ावा देना है।

समझौते के अंतर्गत प्राकृतिक उत्पाद, नैनो प्रौद्योगिकी, औषधि खोज,

पुनर्योजी चिकित्सा, कैंसर अनुसंधान, पॉलिमर रसायन तथा रासायनिक अभियांत्रिकी जैसे क्षेत्रों में संयुक्त अनुसंधान किया जाएगा। इसके अतिरिक्त छात्र इंटरनशिप, संकाय आदान-प्रदान, संयुक्त शोध प्रकाशन, प्रौद्योगिकी विकास तथा राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय वित्तपोषण एजेंसियों के लिए संयुक्त अनुसंधान प्रस्ताव तैयार करने में भी दोनों संस्थान सहयोग करेंगे।

सीएसआईआर-सीरी की दो स्वदेशी प्रौद्योगिकियों का उद्योगों को हस्तांतरण

सीएसआईआर-केंद्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-सीरी), पिलानी में 12 जून, 2026 को दो स्वदेशी प्रौद्योगिकियों—मिल्क मैस्टाइटिस डिटेक्शन सिस्टम तथा कस्टमाइज्ड आरएफ ट्यूब सीलर—के टेक्नोलॉजी नो-हाउ लाइसेंसिंग समारोह का आयोजन किया गया। इस अवसर पर उद्योग प्रतिनिधियों के साथ प्रौद्योगिकी हस्तांतरण संबंधी दस्तावेजों का आदान-प्रदान किया गया।

मिल्क मैस्टाइटिस डिटेक्शन सिस्टम की तकनीकी जानकारी राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम (एनआरडीसी) के माध्यम से



मेसर्स नवशाली इनोवेशंस प्राइवेट लिमिटेड, हरियाणा को हस्तांतरित की गई, जबकि कस्टमाइज्ड आरएफ ट्यूब सीलर की तकनीक मेसर्स रेमी इलेक्ट्रोटेक्नीक प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई को प्रदान की गई।

इस अवसर पर सीएसआईआर-सीरी के निदेशक डॉ. पी. सी. पंचारिया ने कहा कि

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण 'प्रयोगशाला से बाजार' की अवधारणा को साकार करते हुए आत्मनिर्भर भारत और मेक इन इंडिया अभियानों को गति प्रदान करता है। उन्होंने कहा कि संस्थान देश की औद्योगिक, स्वास्थ्य और कृषि आवश्यकताओं के अनुरूप स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के विकास एवं उनके व्यावसायीकरण के लिए निरंतर कार्यरत है।

मिल्क मैस्टाइटिस डिटेक्शन सिस्टम दुधारू पशुओं में मैस्टाइटिस की लगभग 20 सेकंड में त्वरित पहचान करने में सक्षम है, जबकि कस्टमाइज्ड आरएफ ट्यूब सीलर रक्त बैग एवं चिकित्सा ट्यूबों की सुरक्षित एवं संक्रमण-मुक्त सीलिंग के लिए विकसित किया गया

है। इन प्रौद्योगिकियों के औद्योगिक व्यावसायीकरण से स्वास्थ्य, डेयरी तथा चिकित्सा उपकरण निर्माण क्षेत्रों में स्वदेशी तकनीकों के व्यापक उपयोग को बढ़ावा मिलेगा।

अन्वेषण एवं नवाचार

सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई ने विकसित की शून्य-बिजली स्मार्ट वेटलैंड प्रणाली

सीएसआईआर-केंद्रीय नमक एवं समुद्री रसायन अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई), भावनगर के वैज्ञानिकों ने घरेलू एवं शहरी अपशिष्ट जल के उपचार के लिए 'स्मार्ट वेटलैंड सिस्टम' विकसित किया है। यह प्रकृति-आधारित प्रणाली बिना किसी बाहरी बिजली के अपशिष्ट जल का उपचार करने में सक्षम है तथा पारंपरिक सीवेज उपचार संयंत्रों का कम लागत वाला और पर्यावरण-अनुकूल विकल्प प्रस्तुत करती है।

यह प्रणाली प्राकृतिक आर्द्रभूमियों की कार्यप्रणाली से प्रेरित है, जिसमें जल गुरुत्वाकर्षण के माध्यम से विभिन्न उपचार चरणों से होकर गुजरता है। इसमें जंकस रिजिडस (*Juncus rigidus*) और कन्ना इंडिका (*Canna indica*) जैसे पौधों तथा प्राकृतिक सूक्ष्मजीवों का उपयोग किया जाता है, जो जैविक प्रदूषकों एवं अन्य अशुद्धियों को हटाने में सहायक होते हैं।

स्मार्ट वेटलैंड प्रणाली में प्रारंभिक निस्पंदन, इलेक्ट्रोएक्टिव वेटलैंड, निर्मित आर्द्रभूमि तथा अंतिम परिशोधन जैसे चरण शामिल हैं। जैविक प्रक्रियाओं के दौरान उत्पन्न सूक्ष्म विद्युत विभव के कारण इस प्रणाली को बाहरी विद्युत आपूर्ति की

आवश्यकता नहीं होती। यह तकनीक घरेलू सीवेज, मत्स्य पालन से उत्पन्न अपशिष्ट जल तथा शहरी वर्षा जल के उपचार के लिए भी उपयुक्त है।

सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई परिसर में किए गए परीक्षणों में इस प्रणाली ने प्रतिदिन लगभग 3,600 लीटर अपशिष्ट जल के उपचार की क्षमता प्रदर्शित की है। इसकी स्थापना लागत पारंपरिक यांत्रिक संयंत्रों की तुलना में काफी कम है, जिससे इसे आवासीय परिसरों, शैक्षणिक संस्थानों, छोटे नगरों तथा विकेंद्रीकृत अपशिष्ट जल प्रबंधन के लिए उपयोगी बनाया जा सकता है।

इस तकनीक के अनुसंधान एवं विकास को जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बाइरैक) का सहयोग प्राप्त हुआ। सफल परीक्षणों के बाद इस तकनीक का हस्तांतरण व्यावसायिक उपयोग के लिए निजी पर्यावरणीय इंजीनियरिंग कंपनियों को किया जा चुका है। यह नवाचार ऊर्जा-कुशल, किफायती और सतत शहरी जल प्रबंधन की दिशा में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि माना जा रहा है।

सीएसआईआर-एनसीएल ने विकसित की सुरक्षित रूप से फल-सब्जियों को धोने की तकनीक

सीएसआईआर-राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला (सीएसआईआर-एनसीएल), पुणे की वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. अस्मिता प्रभुणे ने फलों और सब्जियों पर मौजूद कीटनाशकों, रोगजनक सूक्ष्मजीवों तथा रासायनिक अवशेषों को प्रभावी ढंग से हटाने के लिए 'सोफैब (Sophab)' नामक एक विशेष सांद्र (कंसंट्रेट) वॉश विकसित किया है। यह नवाचार ताज़ी उपज से लगभग 99 प्रतिशत तक कीटनाशक अवशेष, रोगजनकों एवं अन्य रासायनिक अशुद्धियों को हटाने में सक्षम है।

डॉ. प्रभुणे के अनुसार केवल पानी, नमक या सिरके से फलों और सब्जियों को धोना पर्याप्त नहीं होता, क्योंकि इससे सभी प्रकार के कीटनाशक अवशेष पूरी तरह नहीं हटते। खाद्य सुरक्षा को ध्यान में रखते हुए विकसित यह उत्पाद उपभोक्ताओं को अधिक सुरक्षित एवं स्वच्छ फल-सब्जियाँ उपलब्ध कराने की दिशा में महत्वपूर्ण पहल है।

इस तकनीक के व्यावसायीकरण के लिए डॉ. प्रभुणे ने ग्रीन पिरामिड बायोटेक नामक स्टार्टअप की स्थापना की, जो

सीएसआईआर-एनसीएल से विकसित (स्पिन-ऑफ) उद्यम है। इस स्टार्टअप का इन्क्यूबेशन पुणे के वेंचर सेंटर में किया गया है तथा इसे विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) के टेक्नोलॉजी डेवलपमेंट बोर्ड की सीड सपोर्ट सिस्टम योजना का सहयोग प्राप्त है।

उल्लेखनीय है कि डॉ. अस्मिता प्रभुणे ने वर्ष 2020 में कोविड-19 महामारी के दौरान स्वदेशी, प्राकृतिक एवं अल्कोहल-मुक्त सैनिटाइज़र भी विकसित किया था। उनका नवीनतम नवाचार खाद्य सुरक्षा को सुदृढ़ करने के साथ-साथ सुरक्षित कृषि उत्पादों के उपयोग को बढ़ावा देने की दिशा में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि माना जा रहा है।



पुरस्कार एवं सम्मान

सीएसआईआर-सीसीएमबी के वैज्ञानिक डॉ. के. थंगराज को पद्मश्री सम्मान

सीएसआईआर-कोशिकीय एवं आणविक जीवविज्ञान केंद्र (सीएसआईआर-सीसीएमबी), हैदराबाद के वरिष्ठ आनुवंशिकीविद् एवं सीएसआईआर भटनागर फेलो डॉ. कुमारसामी थंगराज को 23 जून, 2026 को राष्ट्रपति भवन में आयोजित नागरिक अलंकरण समारोह-II में भारत की राष्ट्रपति श्रीमती द्रौपदी मुर्मू ने पद्मश्री से सम्मानित किया।

तीन दशकों से अधिक के अपने शोध कार्य के दौरान डॉ. थंगराज ने भारत की विविध आबादियों की आनुवंशिक संरचना, पूर्वजों और प्रवास से जुड़े महत्वपूर्ण शोध किए हैं। उनके अध्ययनों से सिंधी, कोर्गी, लद्दाखी और निकोबारी समुदायों सहित भारतीय उपमहाद्वीप की जनसंख्या के विकास और विविधता को समझने में महत्वपूर्ण योगदान मिला है।

उन्होंने विभिन्न भारतीय समुदायों में दुर्लभ आनुवंशिक रोगों से जुड़े जीन परिवर्तनों की पहचान की तथा आनुवंशिक परीक्षण को बढ़ावा दिया। डॉ. थंगराज ने भारत सरकार के जैवप्रौद्योगिकी विभाग की 'जीनोम इंडिया' पहल का भी नेतृत्व किया, जिसने देश की विविध आबादियों के आनुवंशिक प्रोफाइल तैयार करने

की दिशा में महत्वपूर्ण आधार स्थापित किया। यह पहल भारत में व्यक्तिगत चिकित्सा (Personalized Medicine) के विकास की दिशा में एक अहम कदम मानी जाती है।

