सीएसआईआर समाचार

प्रगति, विकास और आशा

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् का गृह बुलेटिन

इस अंक में

- ↗ डॉ. जितेंद्र सिंह ने किया राइज कॉन्क्लेव-2026 का शुभारंभ
- ↗ सीएसआईआर-नीरी द्वारा महिला स्वयं सहायता समूहों के लिए बाँस हस्तशिल्प प्रशिक्षण कार्यक्रम की शुरुआत
- ↗ सीएसआईआर ने उद्योगों को सौंपी सात नई प्रौद्योगिकियां
- ↗ सीएसआईआर-एनआईआईएसटी निदेशक डॉ. सी. आनंदरामकृष्णन '2026 टॉप एग्री-फूड पायनियर्स' में शामिल

सीएसआईआर
CSIR
भारत का नवाचार इंजन
The Innovation Engine of India

जून 2026
वर्ष 14, अंक 6

ISSN 0973-2816
www.csir.res.in

डॉ. जितेंद्र सिंह ने किया राइज कॉन्क्लेव-2026 का शुभारंभ

डॉ. जितेंद्र सिंह, केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री ने 13 जून 2026 को रिसर्च, इंडस्ट्री, स्टार्टअप एंड एंटरप्रेन्योरशिप (RISE) कॉन्क्लेव का उद्घाटन किया। उन्होंने स्टार्टअप एक्सपो का शुभारंभ किया और विभिन्न स्टार्टअप्स के नवाचारों का अवलोकन करते हुए उद्यमियों के साथ संवाद किया। दो दिनों तक आयोजित इस कार्यक्रम में वांतरिक्ष, कृत्रिम बुद्धिमत्ता तथा कृषि-खाद्य प्रौद्योगिकी जैसे विषयों पर विशेषज्ञ सत्र आयोजित किए गए। उद्घाटन समारोह के दौरान, डॉ. जितेंद्र सिंह ने कहा कि नवाचार, अनुसंधान और स्टार्टअप संस्कृति भारत को वैश्विक प्रौद्योगिकी नेतृत्व की ओर अग्रसर कर रही है। उन्होंने स्टार्टअप्स को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी आधारित समाधान विकसित कर समाज और उद्योग की चुनौतियों का समाधान करने के लिए प्रोत्साहित किया।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने तमिलनाडु सरकार से स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत बनाने के लिए केंद्र सरकार के साथ मिलकर काम करने का आह्वान किया। उन्होंने कहा कि केंद्र और राज्य के बेहतर समन्वय से राज्य में नवाचार आधारित उद्यमिता को नई गति मिलेगी। डॉ. जितेंद्र सिंह चेन्नई में आयोजित रिसर्च, इंडस्ट्री, स्टार्टअप एंड एंटरप्रेन्योरशिप कॉन्क्लेव के उद्घाटन सत्र के अपने सम्बोधन सत्र में कहा कि पिछले दस वर्षों में केंद्र सरकार की दूरदर्शी और उद्योग-अनुकूल नीतियों के कारण भारत का स्टार्टअप इकोसिस्टम तेजी से विकसित हुआ है। वर्ष 2014 में जहां देश में लगभग 350 पंजीकृत स्टार्टअप थे, वहीं आज उनकी संख्या बढ़कर 2 लाख से अधिक हो गई है।

उन्होंने बताया कि तमिलनाडु में 34,000 से अधिक पंजीकृत स्टार्टअप हैं, जो राज्य की क्षमता को दर्शाते हैं। हालांकि उन्होंने कहा कि राज्य में अभी भी अपार संभावनाएं मौजूद हैं और विशेष रूप से टियर-2 और टियर-3 शहरों में नवाचार तथा उद्यमिता को बढ़ावा देने की आवश्यकता है। उन्होंने चेन्नई, कोयंबटूर जैसे उभरते तकनीकी केंद्रों के युवाओं से केंद्र सरकार की योजनाओं और नीतियों का लाभ उठाकर नए स्टार्टअप स्थापित करने और उन्हें वैश्विक स्तर तक ले जाने का आह्वान किया।

/CSIR_IND /INDIA.CSIR CSIRINDIA1942 www.csir.res.in

केंद्रीय मंत्री ने कहा कि देश में सफल स्टार्टअप अब तक 21 लाख से अधिक रोजगार सृजित कर चुके हैं, जिससे युवाओं के लिए नए अवसर पैदा हुए हैं और अर्थव्यवस्था को मजबूती मिली है।

उन्होंने कहा कि सरकार अनुसंधान संस्थानों, उद्योग, शैक्षणिक संस्थानों और स्टार्टअप के बीच सहयोग बढ़ाने के लिए लगातार प्रयास कर रही है, ताकि प्रयोगशालाओं में विकसित तकनीकों का लाभ समाज तक पहुंच सके। उन्होंने बताया कि राइज कॉन्क्लेव में देशभर के 120 से अधिक संस्थानों ने अपने नवाचार और तकनीकी उत्पाद प्रदर्शित किए, जो भारत के तेजी से विकसित हो रहे स्टार्टअप इकोसिस्टम का प्रमाण हैं।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने अन्य गणमान्य अतिथियों के साथ राइज कॉन्क्लेव-2026 के अंतर्गत आयोजित स्टार्टअप एक्सपो का उद्घाटन किया। राइज कॉन्क्लेव-2026 का स्टार्टअप एक्सपो देशभर के नवाचारों, उभरती प्रौद्योगिकियों और उद्यमशीलता को एक मंच प्रदान कर तकनीक-आधारित विकास को नई गति देने का महत्वपूर्ण माध्यम बनकर उभरा। इस अवसर पर डॉ. जितेंद्र सिंह ने एक्सपो में भाग ले रहे विभिन्न स्टार्टअप्स के प्रदर्शनों का अवलोकन किया तथा नवाचारों और अत्याधुनिक तकनीकों पर आधारित उनके उत्पादों एवं समाधानों की जानकारी प्राप्त की। उन्होंने युवा उद्यमियों और नवप्रवर्तकों से संवाद करते हुए प्रौद्योगिकी आधारित उद्यमिता को देश के आर्थिक विकास और आत्मनिर्भर भारत की दिशा में महत्वपूर्ण बताया।

कार्यक्रम के दौरान डॉ. जितेंद्र सिंह ने एल एंड टी द्वारा कांचीपुरम में स्थापित सेंटर ऑफ एक्सीलेंस का उद्घाटन किया। साथ ही सीएसआईआर तथा विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों और उनके इनक्यूबेशन केंद्रों के बीच सहयोग बढ़ाने के लिए कई समझौता ज्ञापनों का आदान-प्रदान भी हुआ।

इस अवसर पर पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के सचिव डॉ. एम. रविचंद्रन तथा वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान विभाग (डीएसआईआर) की सचिव एवं सीएसआईआर की महानिदेशक डॉ. एन. कलैसेल्वी ने भी संबोधित किया। उन्होंने अपने सम्बोधन में कहा कि सरकार अनुसंधान संस्थानों, उद्योग और शैक्षणिक संस्थानों के बीच सहयोग बढ़ाकर सरकारी प्रयोगशालाओं में विकसित तकनीकों को आम लोगों तक पहुंचाने के लिए प्रतिबद्ध है।

उल्लेखनीय है कि राइज कॉन्क्लेव का उद्देश्य अनुसंधान संस्थानों, उद्योग, स्टार्टअप और शिक्षण संस्थानों के बीच सहयोग को मजबूत करना तथा भारत को वैश्विक नवाचार नेतृत्व की दिशा में आगे बढ़ाना है।

सीएसआईआर की स्मार्ट विलेज पहल से बदलेगा ओडिशा के कुसुनपुर गांव का भविष्य

ग्रामीण विकास में विज्ञान और तकनीक की शक्ति को जोड़ते हुए सीएसआईआर ने ओडिशा के केंद्रापड़ा जिले के कुसुनपुर गांव में "सीएसआईआर स्मार्ट विलेज" परियोजना की शुरुआत की है। यह पहल तकनीक आधारित, समावेशी और सतत ग्रामीण विकास को बढ़ावा देने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम मानी जा रही है। इस परियोजना का शुभारंभ केंद्रापड़ा जिले के राजनगर ब्लॉक स्थित कुसुनपुर गांव में किया गया। कार्यक्रम की मेजबानी सीएसआईआर-केंद्रीय भवन अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-सीबीआरआई), रुड़की ने प्रो. प्रदीप कुमार रमणचारला के नेतृत्व में की। इस पहल का उद्देश्य वैज्ञानिक नवाचारों और व्यावहारिक तकनीकी समाधानों को गांवों तक पहुंचाकर ग्रामीण जीवन की गुणवत्ता में सुधार करना है।

कार्यक्रम में मुख्य अतिथि के रूप में वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान विभाग की सचिव और सीएसआईआर की महानिदेशक डॉ. एन. कलैसेल्वी ने वर्चुअल माध्यम से भाग लिया। वहीं, केंद्रापड़ा के कलेक्टर एवं जिला मजिस्ट्रेट राघुराम आर. अय्यर सहित कई वरिष्ठ अधिकारी, वैज्ञानिक और संस्थागत प्रतिनिधि भी मौजूद रहे।

उद्घाटन समारोह के दौरान एक विशेष प्रदर्शनी भी आयोजित की गई, जिसमें विभिन्न सीएसआईआर प्रयोगशालाओं द्वारा विकसित उन तकनीकों को प्रदर्शित किया गया जिन्हें कुसुनपुर गांव में लागू किया जाना है। साथ ही गांव के विकास के लिए तैयार की गई विस्तृत परियोजना रिपोर्ट का भी अनावरण किया गया।

परियोजना का मुख्य ध्यान ग्रामीण अवसंरचना को मजबूत करना, रोजगार और आजीविका के अवसर बढ़ाना, पर्यावरणीय स्थिरता को बढ़ावा देना तथा शिक्षा, स्वास्थ्य और अन्य आवश्यक सेवाओं तक बेहतर पहुंच सुनिश्चित करना है। विज्ञान, नवाचार और सामुदायिक भागीदारी के समन्वय से यह पहल एक ऐसा मॉडल विकसित करना चाहती है जिसे देश के अन्य गांवों में भी अपनाया जा सके। विशेषज्ञों का मानना है कि यदि यह मॉडल सफल रहता है, तो यह भारत में तकनीक-आधारित ग्रामीण विकास की एक नई मिसाल बन सकता है और गांवों को आत्मनिर्भर, आधुनिक तथा सतत विकास की दिशा में आगे बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है।

कौशल प्रशिक्षण

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

सीएसआईआर-राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-नीरी), नागपुर ने महिला स्वयं सहायता समूहों के लिए पाँच दिवसीय बाँस हस्तशिल्प प्रशिक्षण कार्यक्रम शुरू किया। यह प्रशिक्षण 16 से 20 जून 2026 तक आयोजित किया गया।

इस कार्यक्रम का उद्देश्य महिलाओं को बाँस से उपयोगी और आकर्षक हस्तशिल्प उत्पाद बनाना सिखाकर उन्हें आत्मनिर्भर बनाना है। इसके साथ ही बाँस के माध्यम से पर्यावरण संरक्षण और रोजगार के नए अवसर भी बढ़ाए जाएंगे। कार्यक्रम का उद्घाटन कोराडी ताप विद्युत स्टेशन के मुख्य अभियंता श्री सुदीप राणे ने किया। इस अवसर पर सीएसआईआर-नीरी के निदेशक

डॉ. एस. वेंकट मोहन ने कहा कि बाँस एक पर्यावरण अनुकूल और नवीकरणीय संसाधन है, जो पर्यावरण संरक्षण के साथ-साथ लोगों की आजीविका बढ़ाने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है।

प्रशिक्षण के दौरान प्रतिभागियों को बाँस की कटाई, प्रसंस्करण, हस्तशिल्प निर्माण, उत्पाद डिज़ाइन, ब्रांडिंग, विपणन तथा उद्यमिता का व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया जाएगा। यह पहल फ्लाई ऐश डंप क्षेत्रों को हरित और उपयोगी बनाकर स्थानीय समुदायों, विशेषकर महिलाओं के लिए रोजगार के नए अवसर उपलब्ध कराने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

सीएसआईआर-निस्पर द्वारा कोहा सॉफ्टवेयर पर कौशल प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन

एसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं नीति अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-निस्पर) ने 10 से 12 जून 2026 तक सत्संग विहार, नई दिल्ली स्थित अपने परिसर में "कोहा सॉफ्टवेयर के बुनियादी तत्वों" विषय पर तीन दिवसीय ऑफलाइन कौशल प्रशिक्षण कार्यक्रम सफलतापूर्वक आयोजित किया। संस्थान के प्रशिक्षण प्रभाग द्वारा आयोजित इस कार्यक्रम का उद्देश्य ओपन-सोर्स लाइब्रेरी ऑटोमेशन में व्यावसायिक दक्षताओं को मजबूत करना और प्रतिभागियों को एकीकृत पुस्तकालय प्रबंधन प्रणालियों (आईएलएमएस) के कार्यान्वयन और प्रबंधन में व्यावहारिक कौशल प्रदान करना था। प्रशिक्षण का मुख्य केंद्र कोहा था, जो विश्व स्तर पर मान्यता प्राप्त ओपन-सोर्स एकीकृत पुस्तकालय प्रबंधन प्रणाली है। इसमें देश भर के शैक्षणिक, अनुसंधान और पुस्तकालय संस्थानों के 33 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

इस प्रशिक्षण कार्यक्रम का समन्वयन सुश्री मीताली भारती (नोडल प्रधान अन्वेषक), श्री सलीम अंसारी (सह-प्रधान अन्वेषक) और श्री मुकेश ए. पुंड, मुख्य वैज्ञानिक एवं प्रशिक्षण प्रभाग प्रमुख, सीएसआईआर-निस्पर द्वारा किया गया। सुश्री मीताली भारती ने 10 जून 2026 को उद्घाटन सत्र के दौरान प्रतिभागियों का स्वागत किया, कार्यक्रम का संक्षिप्त परिचय दिया और उभरती डिजिटल लाइब्रेरी प्रौद्योगिकियों में कौशल विकास के महत्व का उल्लेख किया। श्री मुकेश ए. पुंड ने प्रशिक्षण के उद्देश्यों को रेखांकित किया और पुस्तकालय स्वचालन दक्षताओं की बढ़ती आवश्यकता पर बल देते हुए बताया कि कोहा जैसे प्लेटफॉर्म किस प्रकार परिचालन दक्षता और सूचना संसाधनों की सुलभता को बढ़ाते हैं। सीएसआईआर-निस्पर के मुख्य वैज्ञानिक श्री सी.बी. सिंह ने पुस्तकालय स्वचालन और ज्ञान प्रबंधन को आगे बढ़ाने में ओपन-सोर्स प्रौद्योगिकियों और कोहा की भूमिका पर अपने विचार साझा किए।

तीन दिनों के दौरान, प्रतिभागियों को ओपन-सोर्स सॉफ़्टवेयर के मूल सिद्धांतों, कोहा आर्किटेक्चर और विशेषताओं, लिनक्स इंस्टॉलेशन, कोहा डिप्लॉयमेंट, एडमिनिस्ट्रेशन, कैटलॉग

मैनेजमेंट, पैट्रन मैनेजमेंट और सर्कुलेशन, और रिपोर्ट जेनरेशन को कवर करते हुए गहन सैद्धांतिक और व्यावहारिक प्रशिक्षण प्राप्त हुआ। व्यावहारिक अभ्यासों और संवादात्मक सत्रों के माध्यम से, प्रतिभागियों ने कोहा को समनुरूप करने, ग्रंथसूची संबंधी रिकॉर्ड प्रबंधित करने, संचलन कार्य प्रवाह को संभालने और अनुकूलित रिपोर्ट तैयार करने का अनुभव प्राप्त किया।

इस प्रकार की क्षमता-निर्माण पहलों के माध्यम से, सीएसआईआर-निस्पर पुस्तकालय और सूचना सेवाओं में व्यावसायिक उत्कृष्टता को बढ़ावा देना जारी रखता है, ओपन-सोर्स प्रौद्योगिकियों को अपनाने को प्रोत्साहित करता है, और देश भर में पुस्तकालयों और ज्ञान संस्थानों के डिजिटल परिवर्तन का समर्थन करता है।

सीएसआईआर-एनआईओ द्वारा विश्व महासागर दिवस पर महासागरों के संरक्षण के लिए सामूहिक प्रयासों का आह्वान

सीएसआईआर-राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान, गोवा में 18 जून 2026 को विश्व महासागर दिवस 2026 का आयोजन किया गया। कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य पृथ्वी पर जीवन, जलवायु संतुलन, जैव विविधता संरक्षण तथा आजीविका के लिए महासागरों की महत्वपूर्ण भूमिका को रेखांकित करना था। कार्यक्रम के मुख्य अतिथि केंद्रीय विद्युत तथा नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा राज्य मंत्री श्री श्रीपद नाईक ने कहा कि विश्व महासागर दिवस का विषय हमें यह याद दिलाता है कि महासागर केवल पृथ्वी को चारों ओर से घेरने वाले जलराशि नहीं हैं, बल्कि वे जीवन के आधार हैं। उन्होंने कहा कि जलवायु परिवर्तन, महासागरों का बढ़ता तापमान, समुद्र-स्तर में वृद्धि, ऑक्सीजन की कमी, समुद्री प्रदूषण तथा महासागरों के अम्लीकरण जैसी चुनौतियाँ तटीय समुदायों, मत्स्य संसाधनों, प्रवाल भित्तियों, मैंग्रोव वनों और समुद्री जैव विविधता पर प्रतिकूल प्रभाव डाल रही हैं। इन चुनौतियों से निपटने के लिए वैज्ञानिक अनुसंधान, दीर्घकालिक निगरानी, उन्नत प्रौद्योगिकी और नवाचार की आवश्यकता है, जिसमें सीएसआईआर-एनआईओ अग्रणी भूमिका निभा रहा है। श्री नाईक ने नागरिकों से समुद्री प्रदूषण कम करने, तटीय पारिस्थितिक तंत्र की रक्षा, जैव विविधता के संरक्षण, सतत मत्स्य पालन को बढ़ावा देने तथा जलवायु अनुकूलन क्षमता को मजबूत बनाने में सक्रिय सहयोग का आह्वान किया। उन्होंने कहा कि आने वाली पीढ़ियों के लिए महासागरों की सुरक्षा सुनिश्चित

करना प्रत्येक नागरिक की जिम्मेदारी है।

इस अवसर पर विश्व महासागर दिवस के उपलक्ष्य में आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार एवं प्रमाण-पत्र भी वितरित किए गए। कार्यक्रम की शुरुआत में सीएसआईआर-एनआईओ के निदेशक प्रो. सुनील कुमार सिंह ने संस्थान द्वारा समुद्र विज्ञान एवं समुद्री अनुसंधान के क्षेत्र में किए जा रहे कार्यों की जानकारी देते हुए अतिथियों का स्वागत किया।

समझौता ज्ञापन एवं प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

सीएसआईआर ने उद्योग जगत को सौंपी सात नई प्रौद्योगिकियां

सीएसआईआर ने 16 से 20 जून 2026 को सीएसआईआर मुख्यालय, नई दिल्ली में आयोजित एक समारोह में सात नई प्रौद्योगिकियां उद्योगों को हस्तांतरित कीं। इस अवसर पर दस भारतीय निर्देशक द्रव्य (बीएनडी) भी जारी किए गए तथा क्वांटम सेंसिंग के लिए विकसित पाँच महत्वपूर्ण घटक रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ) को सौंपे गए। इस कार्यक्रम

का आयोजन सीएसआईआर-राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला (एनपीएल) और सीएसआईआर-केंद्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान (सीआरआरआई) ने संयुक्त रूप से किया। कार्यक्रम में वैज्ञानिकों, उद्योग प्रतिनिधियों और अन्य विशेषज्ञों ने भाग लिया।

सीएसआईआर-एनपीएल के निदेशक प्रो. वेणु गोपाल अचंता ने कहा कि सही माप और गुणवत्ता मानक उद्योग, स्वास्थ्य, पर्यावरण और आधुनिक तकनीकों के विकास के लिए बहुत महत्वपूर्ण हैं। उन्होंने बताया कि भारतीय निर्देशक द्रव्य देश में गुणवत्ता सुनिश्चित करने और आयातित मानकों पर निर्भरता कम करने में मदद करेंगे। कार्यक्रम के दौरान आठ फाइटोकैमिकल्स, एक कीमती धातु और एक प्रोपेन गैस सहित कुल दस भारतीय निर्देशक द्रव्य जारी किए गए। इसके अलावा, क्वांटम सेंसिंग तकनीक के लिए विकसित पाँच वाष्प कोशिकाएं डीआरडीओ को सौंपी गईं, जो देश की स्वदेशी तकनीकी क्षमता को मजबूत करेंगी।

सीएसआईआर-सीआरआरआई और सीएसआईआर-एनपीएल द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों में वायु गुणवत्ता निगरानी, प्लास्टिक अपशिष्ट पुनर्चक्रण, ड्रोन आधारित पुल निरीक्षण, सड़क मरम्मत मशीन, वायु शुद्धिकरण तकनीक तथा वाहन चालकों के लिए ग्लेयर कम करने वाले उपकरण जैसी तकनीकें शामिल हैं। इन प्रौद्योगिकियों का लाइसेंस देश की विभिन्न कंपनियों को दिया गया।

सीएसआईआर की महानिदेशक डॉ. एन. कलैसेल्वी ने कहा कि सीएसआईआर का उद्देश्य अनुसंधान को उद्योगों तक पहुँचाकर उसे समाज के उपयोग में लाना है। उन्होंने कहा कि स्वदेशी तकनीकों के विकास और उद्योगों के साथ साझेदारी से आत्मनिर्भर भारत के लक्ष्य को और मजबूती मिलेगी।

आईआईटी भुवनेश्वर और सीएसआईआर-सीबीआरआई के बीच शोध एवं शैक्षणिक सहयोग के लिए समझौता

सीएसआईआर-केंद्रीय भवन अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-सीबीआरआई), रुड़की और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) भुवनेश्वर ने भवन निर्माण, सिविल इंजीनियरिंग, टिकाऊ अवसंरचना तथा अन्य संबंधित क्षेत्रों में अनुसंधान और शैक्षणिक सहयोग को बढ़ावा देने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। यह समझौता 15 जून 2026 को आईआईटी भुवनेश्वर के निदेशक प्रो. श्रीपाद करमलकर और सीएसआईआर-सीबीआरआई के निदेशक प्रो. आर. प्रदीप कुमार ने हस्ताक्षरित किया।

इस अवसर पर दोनों संस्थानों के वरिष्ठ वैज्ञानिक, संकाय सदस्य और अधिकारी उपस्थित रहे। समझौते का उद्देश्य दोनों संस्थानों की विशेषज्ञता, अनुसंधान सुविधाओं और संसाधनों का उपयोग कर भवन विज्ञान, संरचनात्मक अभियांत्रिकी, भू-तकनीकी अभियांत्रिकी, अभियांत्रिकी भू-विज्ञान, वास्तुकला एवं नियोजन, पर्यावरण अभियांत्रिकी, आपदा न्यूनीकरण तथा टिकाऊ निर्माण तकनीकों के क्षेत्र में संयुक्त अनुसंधान को बढ़ावा देना है।

एमओयू के तहत दोनों संस्थान संयुक्त शोध परियोजनाएं संचालित करेंगे, राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, कार्यशालाएं और सेमिनार आयोजित करेंगे। साथ ही छात्रों और शिक्षकों के लिए इंटर्नशिप, प्रशिक्षण तथा संयुक्त मार्गदर्शन की व्यवस्था भी की जाएगी। इसके अतिरिक्त दोनों संस्थान अपनी प्रयोगशालाओं, अनुसंधान सुविधाओं, सॉफ्टवेयर संसाधनों और पुस्तकालय सेवाओं का भी साझा उपयोग करेंगे, जिससे

उच्च गुणवत्ता वाले अनुसंधान को बढ़ावा मिलेगा।

आईआईटी भुवनेश्वर के निदेशक प्रो. श्रीपाद करमलकर ने कहा कि यह साझेदारी छात्रों, शोधार्थियों और शिक्षकों को राष्ट्रीय महत्व की चुनौतियों पर मिलकर कार्य करने का अवसर प्रदान करेगी। उन्होंने विश्वास व्यक्त किया कि इस सहयोग से देश में मजबूत, सुरक्षित और टिकाऊ अवसंरचना के विकास को नई गति मिलेगी।

सीएसआईआर-सीबीआरआई के निदेशक प्रो. आर. प्रदीप कुमार ने कहा कि दोनों संस्थानों की विशेषज्ञता और संसाधनों का समन्वय भवन विज्ञान और निर्माण प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उच्च गुणवत्ता वाले अनुसंधान तथा नवाचार को बढ़ावा देगा। उन्होंने कहा कि यह सहयोग उद्योग, समाज और देश की विकास आवश्यकताओं के अनुरूप नई तकनीकों के विकास में भी सहायक होगा।

सीएसआईआर-सीआरआरआई और हरियाणा सरकार मिलकर करेंगे सड़क धूल प्रदूषण पर नियंत्रण

सीएसआईआर-केंद्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-सीआरआरआई) ने राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (एनसीआर) में सड़क धूल प्रदूषण को कम करने और शहरी सड़क अवसंरचना को अधिक टिकाऊ बनाने के लिए हरियाणा सरकार के साथ एक महत्वपूर्ण समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए हैं। इस परियोजना के तहत "शहरी सड़कों को बेहतर बनाने और हरियाली के लिए मानक ढांचे" को हरियाणा में लागू किया जाएगा। यह पहल वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग के मार्गदर्शन में सीएसआईआर-सीआरआरआई, हरियाणा सरकार और स्कूल ऑफ प्लानिंग एंड आर्किटेक्चर, नई दिल्ली के संयुक्त सहयोग से संचालित की जाएगी। इसका उद्देश्य सड़कों से उड़ने वाली धूल को कम करना, वायु गुणवत्ता में सुधार करना और दीर्घकालिक शहरी सड़क विकास को बढ़ावा देना है।

कार्यक्रम के दौरान सीएसआईआर-सीआरआरआई के निदेशक डॉ. चौधरी रवि शेखर ने कहा कि सड़कों की धूल शहरी वायु प्रदूषण का एक प्रमुख कारण है। उन्होंने इस समस्या के समाधान के लिए वैज्ञानिक और तकनीक-आधारित उपायों को अपनाने की आवश्यकता पर जोर दिया। वहीं, एसपीए नई दिल्ली के निदेशक प्रो. वीरेंद्र कुमार पॉल ने स्वच्छ और हरित सड़क नेटवर्क विकसित करने के लिए बेहतर शहरी नियोजन और विभिन्न संस्थाओं के सहयोग को महत्वपूर्ण बताया। हरियाणा सरकार के शहरी स्थानीय निकाय विभाग के आयुक्त एवं सचिव

/CSIR_IND /INDIA.CSIR CSIRINDIA1942 www.csir.res.in

श्री अशोक कुमार ने इस पहल का स्वागत करते हुए कहा कि राज्य सरकार सड़क धूल को कम करने और स्वच्छ शहरी वातावरण बनाने के लिए पूरी तरह प्रतिबद्ध है। वहीं, सीएक्यूएम के सदस्य (तकनीकी) डॉ. एस. डी. अत्री ने बताया कि सड़क धूल एनसीआर में वायु प्रदूषण के प्रमुख स्रोतों में से एक है और यह परियोजना इस चुनौती से निपटने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी।

परियोजना के अंतर्गत चार प्रमुख क्षेत्रों पर काम किया जाएगा। इनमें सड़कों के लिए मानक डिजाइन और सड़क क्रॉस-सेक्शन तैयार करना, सड़क किनारे हरियाली के विस्तार द्वारा धूल को कम करना, रोड एसेट मैनेजमेंट सिस्टम के माध्यम से सड़क रखरखाव को बेहतर बनाना तथा सड़क निर्माण और रख रखाव में नवीन तकनीकों को अपनाना शामिल है।

विशेषज्ञों का मानना है कि इस परियोजना से सड़कों की गुणवत्ता और रख रखाव में सुधार होगा, धूल प्रदूषण कम होगा तथा शहरी क्षेत्रों में हरित वातावरण को बढ़ावा मिलेगा। यह पहल हरियाणा और एनसीआर क्षेत्र में स्वच्छ हवा, बेहतर सड़क अवसंरचना और टिकाऊ शहरी विकास की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम मानी जा रही है।

सीएसआईआर-आईआईआईएम और द एनर्जी एंड रिसोर्सेज़ इंस्टीट्यूट के बीच समझौता ज्ञापन

सीएसआईआर-भारतीय समवेत औषध संस्थान (सीएसआईआर-आईआईआईएम), जम्मू और द एनर्जी एंड रिसोर्सेज़ इंस्टीट्यूट (TERI) ने फर्मेंटेशन टेक्नोलॉजी के जरिए एंडोफाइटिक फंगी से एंथ्राक्विनोन-बेस्ड पिगमेंट के उत्पादन को बढ़ाने और बेहतर बनाने के लिए एक समझौता ज्ञापन हस्ताक्षर किया है। इस समझौता ज्ञापन पर टीईआरआई की महानिदेशक डॉ. विभा धवन और सीएसआईआर-आईआईआईएम के निदेशक डॉ. जबीर अहमद ने नई दिल्ली के इंडिया हैबिटेट सेंटर में टीईआरआई मुख्यालय में हस्ताक्षर किया। इस अवसर पर टीईआरआई की ओर से दीपक कुमार और डॉ. मयूरिका गोयल और सीएसआईआर-आईआईआईएम से डॉ. सौरभ सरन भी मौजूद थे।

इस अवसर पर अपने सम्बोधन में, डॉ. जबीर अहमद ने प्रयोगशाला अनुसंधान को बड़े पैमाने पर औद्योगिक समाधान में बदलने में वैज्ञानिक सहयोग के महत्व पर ज़ोर दिया और जैवप्रौद्योगिकी आधारित-नवाचार को आगे बढ़ाने में साझेदारी की भूमिका को रेखांकित किया। इस सहयोग के तहत, दोनों संस्थान मिलकर टीईआरआई की लैब-स्केल पिगमेंट प्रोडक्शन टेक्नोलॉजी को सीएसआईआर-आईआईआईएम जम्मू की एडवांस्ड फर्मेंटेशन सुविधाओं और सूक्ष्मजीवी जैवप्रौद्योगिकी और

जैवप्रसंस्करण विकास में उनकी विशेषज्ञता का इस्तेमाल करके पायलट-स्केल प्रक्रिया में बदलेंगे। यह परियोजना फर्मेंटेशन प्रोसेस को 500 लीटर तक बढ़ाने, उत्पादन के मुख्य मानकों को बेहतर बनाने, पिगमेंट की पैदावार बढ़ाने, कुशल एक्सट्रैक्शन और प्यूरिफिकेशन के तरीके विकसित करने और अंतिम उत्पाद का वर्गीकरण और गुणवत्ता निर्धारण करने पर फोकस करेगा।

टीईआरआई ने एक खास एंडोफाइटिक फंगस स्ट्रेन का इस्तेमाल करके लैब-स्केल प्रोसेस विकसित किया है, जो संभावित बायोलॉजिकल एप्लीकेशन वाले एंथ्राक्विनोन-बेस्ड पिगमेंट का उत्पादन करने में सक्षम है। सीएसआईआर-आईआईआईएम फर्मेंटेशन टेक्नोलॉजी, प्रोसेस ऑप्टिमाइज़ेशन, एनालिटिकल टेस्टिंग और स्केल-अप स्टडीज़ में अपनी विशेषज्ञता का योगदान देगा। दो साल के इस सहयोग में प्रौद्योगिकी की कमर्शियल क्षमता का मूल्यांकन करने के लिए टेक्नो-इकोनॉमिक फिजिबिलिटी असेसमेंट भी शामिल होगा। दोनों संस्थान भविष्य के औद्योगिक उत्पाद को समर्थन करने के लिए मानक और दोहराने योग्य प्रक्रिया स्थापित करने की दिशा में काम करेंगे।

इस अवसर पर अपने सम्बोधन में डॉ. विभा धवन ने चुनौतियों का समाधान करने और संधारणीय प्रौद्योगिकी के ज़रिए असरदार सॉल्यूशन बनाने के लिए साइंटिफिक ज्ञान, इंफ्रास्ट्रक्चर और विशेषज्ञता को साझा करने के महत्व पर ज़ोर दिया। यह पार्टनरशिप सस्टेनेबल एग्रीकल्चर और बायोटेक्नोलॉजी में TERI की विशेषज्ञता को सीएसआईआर-आईआईआईएम जम्मू की फर्मेंटेशन साइंसेज़ और नेचुरल प्रोडक्ट रिसर्च में उनकी खूबियों के साथ जोड़ती है, जिसका मकसद सस्टेनेबल और साइंस-बेस्ड इंडस्ट्रियल एप्लीकेशन को बढ़ावा देना है।

सीएसआईआर-सीआरआरआई और दिल्ली नगर निगम की सड़क सुधार साझेदारी

दिल्ली की सड़कों को बेहतर बनाने के लिए सीएसआईआर-सीआरआरआई (CSIR-CRRI) और दिल्ली नगर निगम (MCD) ने 10 जून 2026 को एक महत्वपूर्ण समझौता किया है। इस साझेदारी का उद्देश्य सड़कों की गुणवत्ता बढ़ाना, उनकी नियमित जांच करना और गड्ढों की जल्दी तथा टिकाऊ मरम्मत करना है। इस योजना के तहत एमसीडी की सड़कों का वैज्ञानिक तरीके से मूल्यांकन किया जाएगा और निर्माण कार्यों की गुणवत्ता पर नजर रखी जाएगी। साथ ही, एमसीडी के इंजीनियरों और कर्मचारियों को आधुनिक सड़क निर्माण और रख रखाव तकनीकों का प्रशिक्षण भी दिया जाएगा।

इस योजना की सबसे खास बात "इकोफिक्स (EcoFix)" तकनीक का उपयोग है। यह तकनीक लोहे और इस्पात उद्योग से निकलने वाले स्टील स्लैग का इस्तेमाल करके गड्ढों की तेज़ और मजबूत मरम्मत करती है। इससे सड़कें अधिक समय तक टिकेंगी और बार-बार मरम्मत की आवश्यकता कम होगी। इस तकनीक से पर्यावरण को भी लाभ होगा। औद्योगिक अपशिष्ट का पुनः उपयोग होने से प्राकृतिक संसाधनों की बचत होगी और सड़कों पर धूल तथा प्रदूषण कम करने में मदद मिलेगी। अधिकारियों के अनुसार, यह पहल दिल्ली में बेहतर, सुरक्षित और टिकाऊ सड़क बुनियादी ढांचा विकसित करने की दिशा में एक बड़ा कदम है, जिससे नागरिकों को अधिक सुगम और आरामदायक यात्रा का अनुभव मिलेगा।

/CSIR_IND /INDIA.CSIR CSIRINDIA1942 www.csir.res.in

सीएसआईआर-एनएमएल की स्वदेशी लिथियम-आयन बैटरी पुनर्चक्रण तकनीक के व्यावसायीकरण हेतु समझौता ज्ञापन हस्ताक्षर

सीएसआईआर-राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला (सीएसआईआर-एनएमएल), जमशेदपुर ने नई दिल्ली स्थित आर2ई ग्रीनटेक प्राइवेट लिमिटेड के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। इस समझौते के तहत प्रयोगशाला द्वारा विकसित स्वदेशी लिथियम-आयन बैटरी पुनर्चक्रण तकनीक का व्यावसायीकरण किया जाएगा। यह पहल भारत में बैटरी अपशिष्ट के वैज्ञानिक प्रबंधन तथा चक्रीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। सीएसआईआर-एनएमएल द्वारा विकसित इस तकनीक के माध्यम से उपयोग के बाद अनुपयोगी हो चुकी लिथियम-आयन बैटरियों से लिथियम, कोबाल्ट, मैंगनीज, निकेल, तांबा, एल्युमिनियम तथा ग्रेफाइट जैसे बहुमूल्य एवं रणनीतिक धातुओं की पुनर्प्राप्ति की जा सकेगी। चूंकि भारत इन धातुओं के लिए बड़े पैमाने पर आयात पर निर्भर है, इसलिए यह तकनीक देश की संसाधन सुरक्षा को सुदृढ़ करने में सहायक होगी।

समझौते पर सीएसआईआर-एनएमएल के निदेशक डॉ. संदीप घोष चौधरी, मुख्य वैज्ञानिक डॉ. मनीष कुमार झा तथा धातु निष्कर्षण विभाग के प्रमुख डॉ. संजय कुमार की उपस्थिति में हस्ताक्षर किए गए। आर2ई ग्रीनटेक की ओर से निदेशक अखिलेश नंदकिशोर दुबे और हरीश कुमार पांडेय ने इस साझेदारी को सुरक्षित, वैज्ञानिक और व्यावसायिक बैटरी पुनर्चक्रण प्रणाली स्थापित करने की दिशा में महत्वपूर्ण बताया।

देश में इलेक्ट्रिक वाहनों और पोर्टेबल इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के तेजी से बढ़ते उपयोग के कारण लिथियम-आयन बैटरी अपशिष्ट की मात्रा लगातार बढ़ रही है। अनुमान है कि वर्ष 2031 तक विश्व में प्रतिवर्ष लगभग 1.1 करोड़ मीट्रिक टन बैटरी अपशिष्ट उत्पन्न होगा, जबकि भारत में वर्ष 2035 तक यह आंकड़ा लगभग 20 लाख मीट्रिक टन तक पहुंच सकता है। विशेषज्ञों के अनुसार, अनुपयोगी बैटरियों का अनुचित निस्तारण मिट्टी और जल प्रदूषण के साथ-साथ आग लगने जैसी गंभीर समस्याएं उत्पन्न करता है। सीएसआईआर-एनएमएल और आर2ई ग्रीनटेक की यह साझेदारी प्रयोगशाला में विकसित तकनीक को उद्योग तक पहुंचाने के साथ-साथ ई-कचरे को मूल्यवान संसाधनों में परिवर्तित करने, जिम्मेदार उत्पादन तथा सार्वजनिक-निजी भागीदारी को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी।

सीएसआईआर-एनसीएल का टॉक्सोप्लाज्मा संक्रमण से संबन्धित खोज में महत्वपूर्ण योगदान

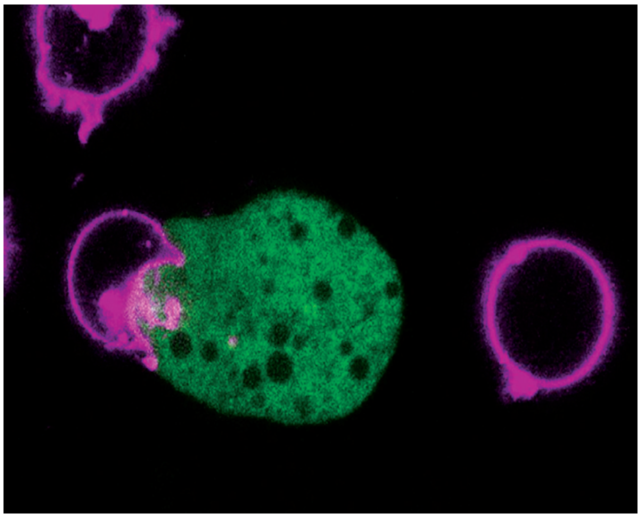
भारतीय वैज्ञानिकों ने एक महत्वपूर्ण शोध में खुलासा किया है कि दुनिया की लगभग एक-तिहाई आबादी को संक्रमित करने वाला सामान्य परजीवी टॉक्सोप्लाज्मा गोंडी (Toxoplasma gondii) शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली को ही अपने पक्ष में मोड़ देता है। यह

खोज भविष्य में इस संक्रमण के लिए अधिक प्रभावी उपचार विकसित करने का मार्ग प्रशस्त कर सकती है। यह अध्ययन राष्ट्रीय प्रतिरक्षा विज्ञान संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा सीएसआईआर-राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोशाला (सीएसआईआर-एनसीएल) आईआईटी बॉम्बे, यकृत एवं पित्त विज्ञान संस्थान (आईएलबीएस), विश्व-भारती विश्वविद्यालय और बिट्स पिलानी, हैदराबाद परिसर के सहयोग से किया गया है।

आमतौर पर यह परजीवी अधिकांश लोगों में कोई गंभीर लक्षण नहीं पैदा करता, लेकिन गर्भवती महिलाओं और कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली वाले लोगों के लिए यह खतरनाक साबित हो सकता है। शोधकर्ताओं ने पाया कि यह परजीवी शरीर की प्रतिरक्षा कोशिकाओं, जिन्हें मैक्रोफेज (Macrophages) कहा जाता है, के भीतर बीटा-कैटेनिन (β-catenin) नामक एक महत्वपूर्ण आणविक स्विच को सक्रिय कर देता है।

सामान्य परिस्थितियों में मैक्रोफेज शरीर को संक्रमण से बचाने का काम करते हैं, लेकिन परजीवी इस स्विच का उपयोग करके उन्हें अत्यधिक सक्रिय और सूजन पैदा करने वाली अवस्था में पहुंचा देता है। इसके परिणामस्वरूप ये कोशिकाएं बड़ी मात्रा में हानिकारक ऑक्सीजन युक्त अणु बनाने लगती हैं, जो स्वयं कोशिकाओं को नुकसान पहुंचाते हैं और शरीर में सूजन को बढ़ावा देते हैं।

अध्ययन में यह भी सामने आया कि परजीवी प्रतिरक्षा कोशिकाओं की ऊर्जा उत्पादन प्रक्रिया को बदल देता है। कोशिकाएं अपनी सामान्य और अधिक प्रभावी ऊर्जा प्रणाली छोड़कर एक तेज़ लेकिन कम प्रभावी प्रणाली अपनाने लगती हैं। यह बदलाव सूजन को बढ़ाता है और परजीवी के तेजी से बढ़ने में मदद करता है। साथ ही यह वातावरण अन्य प्रतिरक्षा कोशिकाओं, विशेषकर टी-कोशिकाओं को भी सक्रिय कर देता है, जिससे ऊतकों को और अधिक नुकसान पहुंचता है।



शोधकर्ताओं ने जब संक्रमित कोशिकाओं और चूहों में बीटा-कैटेनिन को अवरुद्ध किया, तो परजीवी की संख्या में भारी कमी आई, सूजन कम हुई और जीवित रहने की संभावना बढ़ गई। प्रयोगों में उपचार प्राप्त करने वाले 80 प्रतिशत से अधिक चूहे उस संक्रमण से बच गए, जो सामान्यतः घातक साबित होता है।

वैज्ञानिकों का मानना है कि यह शोध दर्शाता है कि टॉक्सोप्लाज्मा गोंडी एक ही आणविक मार्ग का उपयोग करके प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया और कोशिकीय ऊर्जा प्रणाली दोनों को नियंत्रित करता है। इसलिए बीटा-कैटेनिन को लक्ष्य बनाकर ऐसी नई दवाएं विकसित की जा सकती हैं, जो न केवल परजीवी की वृद्धि को रोकें बल्कि उससे होने वाली खतरनाक सूजन और ऊतक क्षति को भी कम करें। यह खोज परजीवी संक्रमणों को समझने और उनके उपचार के लिए नई रणनीतियां विकसित करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि मानी जा रही है।

सीएसआईआर-एनसीएल द्वारा स्वास्थ्यवर्धक प्राकृतिक मिठास के बेहतर विकल्प से संबंधित शोध

सीएसआईआर-राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला (सीएसआईआर-एनसीएल) के वैज्ञानिकों ने एक अध्ययन के माध्यम से प्रमाणित किया है कि प्रामाणिक जामुन शहद कम ग्लूकोज स्तर और उच्च एंटीऑक्सीडेंट गुणों के कारण स्वास्थ्य के लिए लाभकारी प्राकृतिक मिठास का उत्कृष्ट स्रोत है। यह अध्ययन महाराष्ट्र के महाबलेश्वर क्षेत्र से एकत्र किए गए 82 प्रामाणिक जामुन शहद के नमूनों पर किया गया, जिनका विश्लेषण न्यूक्लियर मैग्नेटिक रेज़ोनेंस (NMR) और मास स्पेक्ट्रोमेट्री (MS) जैसी उन्नत तकनीकों से किया गया।

सीएसआईआर-एनसीएल के निदेशक डॉ. आशीष लेले ने बताया कि जामुन शहद के स्वास्थ्यवर्धक गुण न्यूज़ीलैंड के प्रसिद्ध मनुका शहद के समान हैं, जबकि इसकी कीमत उससे आठ से दस गुना कम है। उन्होंने कहा कि भारतीय शहद को वैश्विक स्तर पर अपेक्षित पहचान न मिलने का प्रमुख कारण वैज्ञानिक प्रमाणीकरण, ब्रांडिंग और उपभोक्ता जागरूकता का अभाव है।

भारत में शहद के वैज्ञानिक प्रमाणीकरण के लिए अभी तक कोई राष्ट्रीय डेटाबेस उपलब्ध नहीं है। इस कमी को दूर करने के लिए सीएसआईआर-एनसीएल देशी शहद की विभिन्न किस्मों का राष्ट्रीय रासायनिक प्रोफाइल (कैमिकल फिंगरप्रिंट) डेटाबेस विकसित कर रहा है, जिससे गुणवत्ता नियंत्रण, शोध और मिलावट की पहचान में सहायता मिलेगी। इस अध्ययन का नेतृत्व करने वाले वैज्ञानिक डॉ. उदया मारेल्ली ने बताया कि एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी किसी भी उत्पाद के रासायनिक घटकों की सटीक पहचान करने की महत्वपूर्ण तकनीक है। उन्होंने कहा कि शहद के परीक्षण से संबंधित अधिकांश वैज्ञानिक डेटा अभी यूरोपीय डेटाबेस में उपलब्ध है, जबकि भारत में इसका अपना व्यापक डेटाबेस विकसित किया जा रहा है। सीएसआईआर-एनसीएल ने शहद और अन्य खाद्य उत्पादों की गुणवत्ता एवं प्रामाणिकता की जांच के लिए एनएबीएल मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला स्थापित करने की स्वीकृति भी प्राप्त कर ली है। यह प्रयोगशाला अगले एक वर्ष में कार्यरत होने की संभावना है और जामुन शहद की प्रामाणिकता तथा उन्नत स्तर की मिलावट की पहचान के लिए प्रमाण-पत्र जारी करेगी।

शोध में करवी शहद का भी अध्ययन किया गया, जो पश्चिमी घाट में सात से आठ वर्ष में एक बार खिलने वाले करवी (Strobilanthes callosa) पुष्प से प्राप्त होता है। वैज्ञानिकों ने पाया कि इस शहद में भी उच्च एंटीऑक्सीडेंट क्षमता है तथा पराबैंगनी (UV) प्रकाश में इसकी विशिष्ट फ्लोरोसेंस पहचान इसे अन्य शहद से अलग बनाती है।

सीएसआईआर-सीमैप ने हर्बल उत्पादों की गुणवत्ता जांच के लिए विकसित किए 22 प्रमाणित संदर्भ मानक

सीएसआईआर- केंद्रीय औषधीय एवं सगंध पौधा संस्थान (सीएसआईआर-सीमैप), लखनऊ के वैज्ञानिकों ने औषधीय पौधों पर आधारित उत्पादों की गुणवत्ता और प्रामाणिकता सुनिश्चित करने के लिए 22 प्रमाणित संदर्भ मानक विकसित किए हैं। यह उपलब्धि हर्बल उत्पादों की वैज्ञानिक जांच, गुणवत्ता नियंत्रण और विश्वसनीय परीक्षण प्रणाली को मजबूत बनाने की दिशा में महत्वपूर्ण कदम मानी जा रही है। इन प्रमाणित संदर्भ मानकों की सहायता से परीक्षण प्रयोगशालाएं औषधीय पौधों से बने उत्पादों की रासायनिक संरचना का सटीक विश्लेषण कर सकेंगी तथा परीक्षण परिणामों की शुद्धता, एकरूपता और विश्वसनीयता सुनिश्चित होगी। इससे हर्बल औषधियों एवं प्राकृतिक उत्पादों के गुणवत्ता मानकों को सुदृढ़ करने में मदद मिलेगी।

विशेषज्ञों के अनुसार, हर्बल उत्पादों की बढ़ती मांग के साथ उनकी गुणवत्ता और प्रामाणिकता सुनिश्चित करना अत्यंत आवश्यक हो गया है। सीएसआईआर-सीमैप द्वारा

Megazine Post No. DL(DS)-69/MP/2026-27-28
RNI-DELHI/2013/52141

विकसित ये संदर्भ मानक देश की परीक्षण प्रयोगशालाओं को अंतरराष्ट्रीय स्तर के वैज्ञानिक मानकों के अनुरूप कार्य करने में सक्षम बनाएंगे तथा हर्बल उद्योग को अधिक विश्वसनीय और प्रतिस्पर्धी बनाएंगे। यह पहल भारत में औषधीय एवं सगंध पौधों पर आधारित उत्पादों के मानकीकरण, अनुसंधान और गुणवत्ता आश्वासन को नई गति देने के साथ-साथ वैश्विक बाजार में भारतीय हर्बल उत्पादों की विश्वसनीयता बढ़ाने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी।

पुरस्कार एवं सम्मान

सीएसआईआर-एनआईआईएसटी के निदेशक डॉ.सी. आनंदरामकृष्णन '2026 टॉप एग्री-फूड पायनियर्स' में शामिल

डॉ. सी. आनंदरामकृष्णन, निदेशक, सीएसआईआर-राष्ट्रीय अंतर्विषयी विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईआईएसटी), तिरुवनंतपुरम को वर्ल्ड फूड प्राइज फाउंडेशन द्वारा वर्ष 2026 के 'टॉप एग्री-फूड पायनियर्स' (TAP)' में शामिल किया गया है। यह घोषणा 17 जून 2026 को की गई। यह सम्मान उन्हें कृषि एवं खाद्य प्रणालियों में विज्ञान, नवाचार और संधारणीय प्रौद्योगिकी के माध्यम से उल्लेखनीय योगदान के लिए प्रदान किया गया है। विश्व खाद्य पुरस्कार फाउंडेशन ने अपनी 40वीं वर्षगांठ के अवसर पर 30 देशों के 40 अग्रणी वैज्ञानिकों और नवप्रवर्तकों का चयन किया है, जिन्होंने खाद्य एवं पोषण सुरक्षा, अनुसंधान, तकनीकी नवाचार और उद्यमिता के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

डॉ. आनंदरामकृष्णन को खाद्य अभियांत्रिकी, उन्नत खाद्य प्रसंस्करण, 3D एवं 4D फूड प्रिंटिंग, फंक्शनल फूड्स, संधारणीय खाद्य प्रौद्योगिकी तथा पोषण-केंद्रित नवाचारों में उनके अग्रणी कार्यों के लिए अंतरराष्ट्रीय स्तर पर पहचान मिली है। उनकी प्रमुख उपलब्धियों में अभिकल्पित चावल का विकास शामिल है, जो उच्च प्रोटीन, कम ग्लाइसेमिक इंडेक्स वाला तथा आयरन, फोलिक एसिड और विटामिन बी12 से समृद्ध है। यह मधुमेह, एनीमिया और कुपोषण जैसी समस्याओं से निपटने में सहायक है। उन्होंने भारत का पहला स्वदेशी 3D एवं 4D फूड प्रिंटर भी विकसित किया, जो व्यक्तिगत पोषण और अनुकूलित खाद्य निर्माण के लिए उपयोगी है। इसके अतिरिक्त, उन्होंने स्प्रे-फ्रीज़-ड्राइंग, इलेक्ट्रोस्प्रे-फ्रीज़-ड्राइंग तकनीकों तथा मानव पाचन तंत्र का अनुकरण करने वाले भारत के पहले इंजीनियर्ड मॉडल के विकास में भी महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

उनकी कई तकनीकों, जैसे अभिकल्पित चावल, कॉफी क्रेमा तकनीक और नॉन-डेयरी डेज़र्ट फॉर्मुलेशन का सफलतापूर्वक उद्योगों को हस्तांतरण किया जा चुका है। उन्होंने 224 शोध-पत्र प्रकाशित किए हैं तथा 17 पेटेंट प्राप्त किए हैं। उनके नेतृत्व में सीएसआईआर-एनआईआईएसटी संधारणीय खाद्य प्रसंस्करण, जैव-अवक्रमणीय सामग्री, चक्रीय जैव-अर्थव्यवस्था और पोषण सुरक्षा से संबंधित तकनीकों के विकास को नई दिशा दे रहा है। इस सम्मान पर प्रसन्नता व्यक्त करते हुए डॉ. आनंदरामकृष्णन ने कहा कि यह उपलब्धि उनके सहयोगी वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं, विद्यार्थियों और साझेदारों के सामूहिक प्रयासों का परिणाम है तथा यह उन्हें समाज और उद्योग के लिए विज्ञान-आधारित संधारणीय तकनीकों के विकास हेतु और अधिक प्रेरित करेगी।

NISCPR सीएसआईआर–निस्पर
सम्पादक : शुभदा कपिल; सह-सम्पादक : अनिरूद्ध तिवारी; प्रोडक्शन : अश्वनी कुमार ब्राह्मी
फोन : 25841769, 25846304-7/371; फैक्स: 25847062; ईमेल : csirsamachar.niscpr@csir.res.in ;
वेबसाइट : http://www.niscpr.res.in
बिक्री एवं वितरण अधिकारी, निस्पर; ईमेल : sales.niscpr@csir.res.in; फोन : 011-25843359
वार्षिक सदस्यता : ₹ 750/- एक अंकः ₹ 75/-

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 के लिए मैसर्स चंदू प्रैस, 469, पटपड़गंज इंडस्ट्रियल एस्टेट, दिल्ली-110092 द्वारा मुद्रित

DELHIN / 2013/52141