

रोजगार समाचार



साप्ताहिक

खंड 44 अंक 41 पृष्ठ 32

नई दिल्ली 11 - 17 जनवरी 2020

₹ 12.00

2019 के दौरान विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भारत की प्रमुख उपलब्धियां

वर्ष 2019 के दौरान भारत ने विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में कुछ महत्वपूर्ण उपलब्धियां हासिल कीं। भारत ने वायु प्रदूषण कम करने की अपनी प्रतिबद्धता पूरी करने के लिए 'ग्रीन क्रैकर्स' यानी हरित पटाखे विकसित किए। पहली स्वदेशी ईंधन सेल प्रणाली शुरू की गई। लोकसभा द्वारा डीएनए प्रौद्योगिकी (इस्तेमाल और अनुप्रयोग) नियमन विधेयक-2019 पारित किया गया। भारत ने विश्व मापन दिवस मापिकी दिवस अर्थात् 20 मई 2019 से किलोग्राम, केल्विन, मोल और एम्पीयर की पुनः परिभाषित वैश्विक इकाइयों को अपनाया।

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने महत्वपूर्ण अभियानों की घोषणा की, जिनमें अटल जय अनुसंधान बायोटेक मिशन-राष्ट्रीय रूप में प्रासंगिक प्रौद्योगिकी नवाचार अपनाना (यूएनएटीआई), शामिल है, जिससे अगले 5 वर्षों के दौरान स्वास्थ्य, कृषि और ऊर्जा क्षेत्रों के कार्याकल्प होने की उम्मीद की जा रही है। इस मिशन में मां और शिशु के स्वास्थ्य को प्रोत्साहित करने के लिए गर्भ-आईएनआई अभियान शामिल है। इसके अंतर्गत अपरिपक्व जन्म के लिए पूर्वानुमान उपकरण विकसित किया गया है। इसी तरह इंड सीईपीआई भी एक मिशन है, जिसके अंतर्गत स्थानिक बीमारियों के लिए सस्ते टीके विकसित करने, जैव रक्षक विकसित करने और प्रोटीन की दृष्टि से समृद्ध गेहूं के विकास के प्रयास किए जाते हैं, जिससे पोषण अभियान को बल मिलता है। रोग निदान और उपचार को सस्ता बनाने के लिए एंटी माइक्रोबियल रेजिस्टेंस मिशन चलाया गया और स्वच्छ भारत अभियान के लिए नवीन प्रौद्योगिकी उपायों के तहत स्वच्छ ऊर्जा मिशन शुरू किया गया। इन अभियानों की घोषणा 26 फरवरी को नई दिल्ली में विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार के जैव प्रौद्योगिकी विभाग के 33वें स्थापना दिवस के अवसर पर की गई। इसका विषय था- 'जैव प्रौद्योगिकी उत्सव: भारतीयों का नवाचार'। इस अवसर पर डॉ. हर्ष वर्धन ने जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान नवाचार और प्रौद्योगिकी उत्कृष्टता पुरस्कार भी प्रदान किए।

डीएनए प्रौद्योगिकी (इस्तेमाल और अनुप्रयोग) विनियमन विधेयक-2019: लोकसभा ने 8 जनवरी को यह विधेयक पारित किया था, जिसे एक ऐतिहासिक निर्णय के रूप में देखा गया। यह विधेयक डिओक्सिरिबोन्यूक्लिक एसिड (डीएनए) प्रौद्योगिकी के इस्तेमाल और अनुप्रयोग के नियमन की आवश्यकता पर बल देता है, जिसका इस्तेमाल खोए हुए व्यक्तियों, पीड़ितों, अपराधियों, विचाराधीन कैदियों और अज्ञात मृतक व्यक्तियों की पहचान करने के लिए किया जाता है।

सीएसआईआर-एनपीएल द्वारा भारत में किलोग्राम, केल्विन, मोल और एम्पीयर के मापन की पुनः परिभाषित इकाइयां लागू की गईं: दशकों के ऐतिहासिक प्रयोगशाला कार्यों के बाद वैश्विक वैज्ञानिक और तकनीकी समुदाय ने 16 नवंबर 2018 को बीआईपीएम के दौरान भार और मापन संबंधी महा सम्मेलन (सीजीपीएम) के मुक्त सत्र में ऐतिहासिक



निर्णय किया, जिसमें 7 बुनियादी यूनिटों में से 4 को पुनः परिभाषित करने का प्रस्ताव सर्वसम्मति से पारित किया गया। ये हैं -किलोग्राम (भार की एसआई यूनिट), केल्विन (तापमान की एसआई यूनिट), मोल (पदार्थ की मात्रा की एसआई यूनिट) और एम्पीयर (करंट की एसआई यूनिट)। नई एसआई यूनिटें 20 मई 2019 से लागू की गईं, जिसे भारत में सीएसआईआर-एनपीएल द्वारा विश्व मापिकी दिवस के रूप में मनाया जाता है।

सीएसआईआर-सीसीएमबी में एनजीएस केंद्र का उद्घाटन: केंद्रीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण, विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री डॉ. हर्ष वर्धन ने 20 जुलाई को हैदराबाद में सेंटर फॉर सेल्युलर एंड मोलिक्यूलर बायोलॉजी (सीसीएमबी) में नई पीढ़ी के सीक्वेंसिंग (एनजीएस) सेंटर का उद्घाटन किया। इस केंद्र में उच्च जिनोम सीक्वेंसिंग के लिए प्रौद्योगिकी और क्लिनिकल नमूनों की नैदानिक सीक्वेंसिंग संबंधी प्रौद्योगिकी शामिल है। 8 करोड़ रुपये की लागत से खरीदी गई अत्याधुनिक मशीन 8 मिनट में 18,000 नमूनों की सीक्वेंसिंग कर सकती है। अगली पीढ़ी की सीक्वेंसिंग-एनजीएस जन्म पूर्व जेनेटिक स्क्रीनिंग और परामर्श में मदद करती है, जिससे महत्वपूर्ण जिनोमिक जानकारी मिलती है, जो निदान और उपचार के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है।

26 सितंबर 2019 को प्रथम स्वदेशी ईंधन सेल प्रणाली प्रारंभ की गई: भारत के राष्ट्रपति श्री रामनाथ कोविंद ने 26 सितंबर को प्रथम स्वदेशी उच्च तापमान ईंधन सेल प्रणाली का अनावरण किया। इसका विकास वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) ने भारतीय उद्योगों की भागीदारी के साथ किया है। इसे भारत के प्रमुख कार्यक्रम "न्यू मिलेनियम इंडियन टेक्नोलॉजी लीडरशिप इनिशिएटिव (एनएनआईटीएलआई)" के अंतर्गत नई दिल्ली में सीएसआईआर के स्थापना दिवस के अवसर पर उद्घाटित किया गया। सीएसआईआर की तीन प्रयोगशालाओं

(सीएसआईआर-एनपीएल, पुणे; सीएसआईआर-एनपीएल, नई दिल्ली और सीएसआईआर-सीईसीआरआई, कराईकुडी (चेन्नै केंद्र)) और दो भारतीय उद्योगों मैसर्स थर्मक्स लिमिटेड, पुणे और मैसर्स रिलायंस इंडस्ट्रीज लिमिटेड, मुंबई ने सार्वजनिक-निजी भागीदारी (पीपीपी) का बेजोड़ उदाहरण पेश करते हुए सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में वैज्ञानिक पद्धतियों का इस्तेमाल करते हुए उद्योगों के काम आने वाले पदार्थ विकसित किए।

वायु प्रदूषण कम करने के अभियान के तहत सीएसआईआर ने 5 अक्टूबर को "ग्रीन क्रैकर्स" अर्थात् हरित पटाखे विकसित किए: वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) की प्रयोगशालाओं ने विभिन्न प्रकार के पर्यावरण अनुकूल पटाखे सफलतापूर्वक विकसित किए, जिनमें साउंड एमिटिंग क्रैकर, फ्लॉवरपोट, पेंसिल्स, चक्र और फुलझड़ियां शामिल थीं। जाली पटाखों की मैन्युफैक्चरिंग और बिक्री का पता लगाने के लिए ग्रीन लोगो और क्यू आर कोड प्रणाली भी प्रारंभ की गई।

सीएसआईआर ने बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए 1000 से अधिक भारतीयों की पूर्ण जीनोम सीक्वेंसिंग की: सीएसआईआर ने देशभर में विभिन्न समुदायों से 1008 भारतीयों की पूर्ण जीनोम सीक्वेंसिंग को अंजाम दिया। इंडिजेन जीनोम परियोजना का ब्यौरा देते हुए केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी, पृथ्वी विज्ञान एवं स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्री डॉ. हर्ष वर्धन ने कहा की प्रिंसीपल मेडिसिन के उभरते क्षेत्र में जानकारी, बेसलाइन डेटा और स्वदेशी क्षमता के निर्माण के लिए पूर्ण जीनोम आंकड़े अत्यंत महत्वपूर्ण होंगे।

भारत में नेनो फार्मास्युटिकल्स के मूल्यांकन के लिए 24 अक्टूबर को दिशा निर्देश जारी किए गए: इन दिशा निर्देशों का उद्देश्य भारत में नेनो फार्मास्युटिकल्स के लिए पारदर्शी, संगत और भरोसेमंद नियामक पद्धतियां विकसित करना है। ये दिशा निर्देश ऐसी प्रखर प्रौद्योगिकी

से लाभ उठाने तथा "सभी के लिए सस्ती स्वास्थ्य देखभाल" के अभियान में योगदान करेंगे।

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने बायोमेडिकल रिसर्च केंटरअर प्रोग्राम (बीआरसीपी), और वेल्कम ट्रस्ट (डब्ल्यूटी)/डीबीटी इंडिया एलाइंस का विस्तार आगे 5 वर्ष के लिए किए जाने का अनुमोदन किया। इसे प्रारंभिक दस वर्ष की अवधि (2008-09 से 2018-19) से 5 वर्ष (2019-20 से 2023-24) आगे बढ़ाया गया। जैव प्रौद्योगिकी विभाग ने वेल्कम ट्रस्ट की तुलना में दोगुनी प्रतिबद्धता बढ़ाने की घोषणा की। इसकी कुल लागत 1092 करोड़ रुपये होगी, जिसमें डीबीटी का योगदान 728 करोड़ रुपये और डब्ल्यूटी का योगदान 364 करोड़ रुपये का होगा।

कैबिनेट ने चिकित्सा के क्षेत्र में सहयोग के लिए भारत और अमरीका के बीच अंतर-संस्थागत समझौते का अनुमोदन किया: इस समझौते को पूर्व व्यापी रूप में 17 जुलाई 2019 से लागू करने की मंजूरी दी गई। यह समझौता पुनः सृजित मेडिसिंस और श्रीडी बायो प्रिंटिंग, नई प्रौद्योगिकियों, वैज्ञानिक विचारों/जानकारी और प्रौद्योगिकियों के आदान प्रदान, और वैज्ञानिक ढांचे के संयुक्त उपयोग जैसे क्षेत्रों को कवर करता है।

सरकार और आईआईटी दिल्ली मिल कर कचरे को संपदा में परिवर्तित करने की प्रौद्योगिकी के लिए उत्कृष्टता केंद्र स्थापित करेंगे: भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार प्रो. के विजय राघवन और आईआईटी दिल्ली के निदेशक प्रो. वी रामगोपाल राव ने 2 मई को नई दिल्ली में एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए, जिसका उद्देश्य एक उत्कृष्टता केंद्र स्थापित करना है, जिसमें कचरे को संपदा में परिवर्तित करने के लिए विभिन्न प्रकार की स्थिर और वैज्ञानिक प्रौद्योगिकियां इस्तेमाल की जा सकें और कचरे को संपदा में रूपांतरित करने के लिए उपलब्ध प्रौद्योगिकियों की जांच और इस्तेमाल के जरिए कचरा प्रबंधन के लिए प्रौद्योगिकी विषयक समाधान अपनाए जा सकें।

भारत 12 सितंबर को वैश्विक एंटीमाइक्रोबियल रेजिस्टेंस (एएमआर) अनुसंधान और विकास केंद्र का सदस्य बना। इससे वैश्विक एएमआर अनुसंधान और विकास के क्षेत्र में 16 देशों, यूरोपीय आयोग, दो परोपकारी संस्थाओं और 4 अंतर्राष्ट्रीय संगठनों (पर्यवेक्षकों के रूप में) के बीच समन्वय और सहयोग को बढ़ावा देने और इस क्षेत्र की चुनौतियों का समाधान करने की दिशा में वैश्विक भागीदारी का विस्तार होगा।

बेंगलुरु में स्वच्छ कोयला अनुसंधान और विकास के राष्ट्रीय केंद्र का उद्घाटन : केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री डॉ. हर्ष वर्धन ने 16 सितंबर को बेंगलुरु में स्वच्छ कोयला अनुसंधान और विकास के लिए राष्ट्रीय केंद्र का उद्घाटन भारतीय विज्ञान संस्थान परिसर में किया।

(शेष पृष्ठ 29 पर)

2019 के दौरान ...

(पृष्ठ 1 का शेष)

नवजात शिशुओं की वंशानुगत बीमारियों से निपटने के लिए 'उम्मीद' कार्यक्रम: केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी, पृथ्वी विज्ञान और स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री डॉ. हर्ष वर्धन ने 23 सितंबर को उम्मीद (वंशानुगत बीमारियों के प्रबंधन और उपचार की बेजोड़ पद्धतियां) कार्यक्रम का शुभारंभ किया। उन्होंने निदान (राष्ट्रीय वंशानुगत रोग प्रबंधन) केंद्र का उद्घाटन किया।

कैबिनेट ने भारत और अमरीका के बीच विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में सहयोग के समझौते के प्रस्ताव का अनुमोदन किया: प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की अध्यक्षता में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने 23 अक्टूबर को भारत और अमरीका के बीच विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में सहयोग के प्रस्ताव का अनुमोदन किया। इस समझौते से 'उच्च गुणवत्तापूर्ण' और 'उच्च प्रभावकारी' अनुसंधान और नवाचार भागीदारी को बढ़ावा देने का अवसर मिलेगा और साथ ही व्यापक वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकी विषयक समुदायों के बीच संबंधों का विस्तार होगा।

पांचवां भारतीय अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान उत्सव 5 से 8 नवंबर 2019 के दौरान कोलकाता में आयोजित किया गया। इस उत्सव का विषय था 'राइसेन' अर्थात् अनुसंधान, नवाचार और विज्ञान के जरिए राष्ट्र को मजबूत बनाना। इस उत्सव से 21वीं सदी के भारत की आकांक्षाएं व्यक्त की गईं। प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने कहा कि विज्ञान और प्रौद्योगिकी का समाज पर व्यापक असर पड़ता है अतः सरकार आविष्कार और नवाचार के लिए संस्थागत सहायता प्रदान करती है।

भारत की प्रथम वैश्विक मेगा विज्ञान प्रदर्शनी, 'विज्ञान समागम' का आयोजन 4 नवंबर को कोलकाता में साइंस सिटी में किया गया। मुम्बई और बंगलुरु में सफल आयोजन के बाद इस बहु-नगरीय विज्ञान प्रदर्शनी का आयोजन 4 नवंबर से 31 दिसंबर 2019 के दौरान कोलकाता में किया गया। परमाणु ऊर्जा विभाग, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, इन परियोजनाओं की वित्त पोषण एजेंसियों और राष्ट्रीय विज्ञान संग्रहालय परिषद (एनसीएसएम), संस्कृति मंत्रालय, ने मिल कर इस प्रतिष्ठित कार्यक्रम का आयोजन किया। ये सभी ऐसी प्रदर्शनियों का डिजाइन तैयार करने और उनकी मेजबानी करने में विशेषज्ञता प्राप्त हैं, जिन्होंने आयोजन स्थल भागीदारों के रूप में भी काम किया।

21 नवंबर को तीन दिन का वैश्विक बायो-इंडिया सम्मेलन, 2019 आयोजित किया गया। पहली दफा 25 देशों और भारत के 15 राज्यों से 3000 से अधिक प्रतिनिधियों ने इस विशाल आयोजन में हिस्सा लिया। यह सम्बद्ध पक्षों के सबसे बड़े जैव प्रौद्योगिकी सम्मेलनों में से एक था।

शंघाई सहयोग संगठन (एससीओ) के सदस्य देशों के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभागों के प्रमुखों की पांचवीं बैठक: शंघाई सहयोग संगठन (एससीओ) के सदस्य देशों के विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालयों और विभागों तथा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सहयोग संबंधी स्थायी कार्य दल के प्रमुखों की पांचवीं बैठक मास्को, रूस में 21 नवंबर को संपन्न हुई। सचिव, डीएसआईआर और महानिदेशक, सीएसआईआर, डॉ. शेखर सी मंडे ने भारतीय शिष्टमंडल का नेतृत्व किया। भारत 2020 में एससीओ सदस्य राष्ट्रों के शासनाध्यक्षों (प्रधानमंत्रियों) की परिषद की मेजबानी करेगा, जो एससीओ सदस्य देशों के अनुसंधान संस्थानों के बीच 2021-2023 की अवधि के लिए सहयोग के बारे में एससीओ रूपरेखा के प्रारूप का अनुमोदन करेगी।

भारतीय विज्ञान कांग्रेस, 2019 की 106वीं बैठक 3 से 7 जनवरी, 2019 के दौरान लवली प्रोफेशनल यूनिवर्सिटी, जालंधर, पंजाब में आयोजित की गई। इसका उद्घाटन प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने किया। कांग्रेस के दौरान तीन नोबेल पुरस्कार विजेताओं के महत्वपूर्ण व्याख्यान हुए; 20 पूर्ण सत्र और कई अनुभागीय गोष्ठियां आयोजित की गईं, जिनमें डीआरडीओ, इसरो, डीएसटी, आईसीएआर, सीएसआईआर, आईसीएमआर, एआईसीटीई, एनएएसी, यूजीसी, आईएससीए और यूएसए, ब्रिटेन के विश्वविद्यालयों के शीर्ष प्राधिकाारियों ने हिस्सा लिया। इन संस्थानों के करीब 30,000 प्रतिभागियों ने कांग्रेस में अपनी उपस्थिति दर्ज की। इस वैज्ञानिक सम्मेलन में 15,000 से अधिक प्रतिनिधियों ने हिस्सा लिया।

दो दिवसीय वन हेल्थ इंडिया सम्मेलन, 2019 का उद्घाटन 18 फरवरी को नई दिल्ली में किया गया। विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) ने कृषि और कृषक कल्याण मंत्रालय के अंतर्गत कृषि अनुसंधान और शिक्षा तथा पशुपालन, डेरी और मत्स्य विभागों, और स्वास्थ्य तथा परिवार कल्याण मंत्रालय के अंतर्गत स्वास्थ्य अनुसंधान और स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण विभागों के साथ मिल कर "वन हेल्थ इंडिया सम्मेलन" की मेजबानी की। सम्मेलन का उद्देश्य भारत के नए वन हेल्थ कार्यक्रम का शुभारंभ करना था। इसके अंतर्गत भारत और दक्षिण और दक्षिण पूर्व एशिया तथा उप-सहारा अफ्रीका के निम्न और मध्यम आय वाले देशों में सर्वाधिक महत्वपूर्ण स्वास्थ्य खतरों से निपटने के लिए अंतर-क्षेत्रीय दृष्टिकोण का इस्तेमाल करना था।

"विज्ञान में प्रसिद्ध भारतीय महिलाएं: एक अतुल्य यात्रा" नाम की फोटो प्रदर्शनी: भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अंतर्गत

जैव प्रौद्योगिकी विभाग ने भारत अंतर्राष्ट्रीय केंद्र, नई दिल्ली की भागीदारी से 7 मार्च 2019 को एक फोटो प्रदर्शनी आयोजित की। इस प्रदर्शनी का उद्देश्य अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के अवसर पर महान भारतीय महिला वैज्ञानिकों की गाथाओं का स्मरण करना और उन्हें सम्मानित करना था, जिन्होंने अपने विशिष्ट कार्यों से विज्ञान के विकास में योगदान किया।

22 नवंबर को वैश्विक बायो-इंडिया पुरस्कार प्रदान किए गए: केंद्रीय रेलवे मंत्री और वाणिज्य एवं उद्योग मंत्री श्री पीयूष गोयल ने पुरस्कार प्रदान करते हुए कहा कि सरकार ने नवाचार को बढ़ावा देने के लिए स्टार्टअप, सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों और अन्य संगठनों के लिए पेटेंट की प्रक्रिया को सरल बना दिया है। उन्होंने आश्वासन दिया कि औद्योगिक नीति और प्रोत्साहन विभाग जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र में नए और उभरते हुए उद्यमियों को हर संभव सहायता देगा।

एचपीसीएल और सीएसआईआर ने मिल कर बीएनडी (भारतीय निर्देशक द्रव्य या इंडियन रेफ्रेंस मैटिरियल) का विकास किया: एचपीसीएल और सीएसआईआर-एनपीएल ने विश्व मापिकी दिवस के अवसर पर 26 पेट्रोलियम बीएनडीज़ जारी किए। ये द्रव्य बीएस-VI ईंधनों के इस्तेमाल के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण हैं और इनसे प्रमाणित निर्देशक द्रव्यों को आयात के विकल्प के रूप में इस्तेमाल करने से विदेशी मुद्रा की बचत होगी। इससे कम संकेन्द्रण के सल्फर के मापन के लिए बीएनडी सहित पेट्रोलियम उत्पादों के परीक्षण और प्रमाणन के सभी महत्वपूर्ण मानदंड उपलब्ध कराना सरल होगा, जिनमें 13 भौतिक गुण, 2 भौतिक रसायन गुण और 11 रासायनिक गुण शामिल हैं, जो बीएस VI ईंधनों के लिए अत्यंत उपयोगी होंगे।

प्लास्टिक के कचरे से डीजल बनाने के लिए डिमांस्ट्रेशन प्लांट: केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री डॉ. हर्ष वर्धन ने सीएसआईआर-आईआईपी द्वारा विकसित प्रौद्योगिकी पर आधारित प्लास्टिक के कचरे से डीजल बनाने के डिमांस्ट्रेशन प्लांट का उद्घाटन किया। यह प्लांट हर रोज एक टन प्लास्टिक के कचरे से 800 लीटर डीजल बना सकता है। डीजल की गुणवत्ता ऑटोमोटिव ग्रेड की होती है। यह कार्य भारतीय गैस प्राधिकरण लिमिटेड (गेल) इंडिया के सहयोग से किया जाएगा।

सीएसआईआर-एनपीएल को वायु गुणवत्ता निगरानी उपकरणों के लिए राष्ट्रीय जांच एजेंसी के रूप में निर्दिष्ट किया गया: केंद्रीय पर्यावरण मंत्रालय ने सीएसआईआर-एनपीएल को उत्सर्जन परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी उपकरणों और औजारों के प्रमाणन के लिए राष्ट्रीय जांच एजेंसी के रूप में निर्दिष्ट किया। ये संस्थान उपकरणों और एकत्र किए गए वायु गुणवत्ता आंकड़ों के मानक बनाए रखने में सहायता करेंगे।

सीएसआईआर-आईआईसीटी ने सन फार्मा के साथ वैश्विक लाइसेंसिंग समझौता किया: सीएसआईआर-आईआईसीटी ने त्वचा विज्ञान, नेत्र चिकित्सा विज्ञान और कर्क रोग विज्ञान के बारे में पेटेंटों के लिए सन फार्मा के साथ एक वैश्विक लाइसेंसिंग समझौते पर हस्ताक्षर किए। सन फार्मा 940 करोड़ रुपये तक अग्रिम और बुनियादी भुगतान करेगा और वाणिज्यकरण से सीएसआईआर-आईआईसीटी को रॉयल्टी अदा करेगा।

सीएसआईआर और फ्रॉनहोफर, जर्मनी द्वारा संयुक्त कार्यशालाएं आयोजित की गईं: सीएसआईआर और जर्मनी के फ्रॉनहोफर इंस्टीट्यूट ने अग्रिम प्रौद्योगिकियों में विशिष्ट उपलब्धियों की दिशा में अनुसंधान और नवाचार के क्षेत्र में भारत-जर्मनी सहयोग के अंतर्गत अनेक कार्यशालाएं आयोजित कीं।

सीएसआईआर और अमरीका के नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ एन्वायरनमेंटल हेल्थ साइंसेज़ (राष्ट्रीय स्वास्थ्य संस्थान) के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर: समझौता ज्ञापन का उद्देश्य पर्यावरणीय स्वास्थ्य विज्ञान संबंधी अनुसंधान सहयोग को सुदृढ़ बनाना और विकसित करना है, जिसमें वायु प्रदूषकों से संबंधित स्वास्थ्य प्रभावों और अन्य पर्यावरणीय रसायनों के संपर्क में आने से सम्बद्ध स्वास्थ्य दुष्प्रभावों को समझने पर बल दिया जाता है।

स्मॉर्ट एरोस्पेस कॉर्पोरेशन मैनुफैक्चरिंग केंद्र: स्मॉर्ट एरोस्पेस कॉर्पोरेशन मैनुफैक्चरिंग केंद्र का उद्घाटन केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री द्वारा किया गया। यह केंद्र सीएसआईआर-एनएल के हंसा-एनजी के लिए उच्च क्वालिटी के हल्के वजन के पोलिमर कम्पोजिट एयरफ्रेम तैयार करेगा और वर्तमान प्रोटोटाइपिंग केंद्र प्रति वर्ष 3 से 4 एयरक्राफ्ट तैयार करेगा।

सीएसआईआर-एनपीएल उद्यम केंद्र: यह केंद्र एक मेड टेक स्वच्छ कक्ष सुविधा है, जिसे चिकित्सा उपकरणों के विनिर्माण और क्लिनिकल अध्ययन करने और नैदानिक सेवाओं के लिए डिजाइन किया गया है। इसमें चिकित्सा उपकरण क्षेत्र में नवाचार पारिस्थितिकी प्रणाली और स्टार्टअप को बढ़ावा देने की क्षमता है।

पेट्रोलियम रिफाइनिंग प्रौद्योगिकी और पेट्रो कैमिकल्स के बारे में अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम : करीब 15 विदेशी सरकारी अधिकारियों ने भारतीय तकनीकी आर्थिक सहयोग के अंतर्गत प्रशिक्षण कार्यक्रम में हिस्सा लिया। इनमें अधिकतर अफ्रीकी देश शामिल थे। 8 सप्ताह के प्रशिक्षण का

आयोजन सीएसआईआर-आईआईपी, देहरादून ने आयोजित किया।

भारतीय वायु गुणवत्ता इंटर एक्टिव रिपोर्टिग अथवा इंड एयर: सीएसआईआर-एनईआईआरआई, नागपुर ने भारतीय वायु गुणवत्ता इंटर एक्टिव रिपोर्टिग अथवा इंड एयर का शुभारंभ किया, जिसके अंतर्गत इंटरनेट पूर्व युग (1950-1999) से 700 स्कैंड पदार्थ, 1200 अनुसंधान आलेख, 170 रिपोर्टें और केस स्टडीज़, 100 केस और 2000 सविधियों का संग्रह किया है ताकि वायु प्रदूषण अनुसंधान और देश के कानून का इतिहास प्रदान किया जा सके। वायु प्रदूषण के बारे में इस तरह का संग्रह विश्व में अपनी तरह का पहला है।

सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई द्वारा विकसित शून्य कचरा पोटाश प्रौद्योगिकी: सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई के वैज्ञानिकों ने स्पेंट वॉश से बहुमूल्य पोटाश की रिकवरी के लिए प्रौद्योगिकी विकसित की है। इस प्रौद्योगिकी से विदेशी मुद्रा बचाने में मदद मिलेगी और नुकसानदायक स्पेंट वॉश को बर्बाद होने से बचाया जा सकेगा।

कृषिगत जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान और शिक्षा के प्रोत्साहन और सरलीकरण के लिए अंतर-मंत्रालय सहयोग के बारे में समझौता ज्ञापन: 15 जनवरी 2019 को डीबीटी और आईसीएआर के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। यह समझौता बहु-विषयी अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों पर अपेक्षित बल देने और कृषिगत जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान और शिक्षा में नवाचार के पोषण के लिए आवश्यक था। समझौता ज्ञापन के महत्व पर प्रकाश डालते हुए डीबीटी सचिव श्रीमती रेणु स्वरूप ने कहा कि इसके अंतर्गत 5 से 10 संकेद्रित कार्यक्रम चलाए जाएंगे जो अल्पावधि मध्यम अवधि और दीर्घावधि को ध्यान में रख कर विकसित और कार्यान्वित होंगे। दोनों एजेंसियों द्वारा सृजित प्रमुख केंद्र और प्रौद्योगिकी प्लेटफार्म राष्ट्रीय प्रणालियों के लिए सुगम्य होंगे और एक संयुक्त कार्यदल का गठन किया जाएगा जो इस भागीदारी को आगे बढ़ाएगा।

भारत और ब्रिटेन के बीच कैंसर अनुसंधान उपायों के बारे में समझौता ज्ञापन का अनुमोदन केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा (7 मार्च 2019 को) कर दिया गया। इस समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर 14 नवंबर 2018 को किए गए थे।

कैंसर अनुसंधान पर संयुक्त सहयोग के लिए समझौता ज्ञापन: जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय और परमाणु ऊर्जा विभाग (डीई), भारत सरकार ने 22 मई को कैंसर के क्षेत्र में संयुक्त अनुसंधान कार्यक्रमों में सहायता करने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए। इस समझौता ज्ञापन से कैंसर के लिए विशेष रूप से किए गए विभिन्न उपायों को मजबूत बनाने में मदद मिलेगी, जैसे कैंसर अनुसंधान के बारे में रणनीति बनाना और प्राथमिकता तय करना, नई और सस्ती तकनीकों का विकास, संयुक्त रूप से क्लिनिकल ट्रायल डिजाइन करना और धन की व्यवस्था करना, संक्रमणकालीन अनुसंधान में सहयोग और समन्वय, जनशक्ति प्रशिक्षण के उपाय और बुनियादी ढांचे के विकास के लिए सहयोग करना।

12 जून 2019 को मंत्रिमंडल ने खगोल विज्ञान/खगोल भौतिकी/वायुमंडलीय विज्ञान के क्षेत्र में भारत और थाईलैंड के बीच समझौता ज्ञापन को मंजूरी दी। समझौता ज्ञापन से, अधिक वैज्ञानिक संवाद और प्रशिक्षण, वैज्ञानिक ढांचे के संयुक्त उपयोग आदि के माध्यम से नए वैज्ञानिक परिणाम हासिल किए जा सकेंगे। समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर नवंबर, 2018 में किए गए थे।

भारत और नीदरलैंड ने परस्पर सहयोग के हिस्से के रूप में लोटस-एचआर (स्वस्थ पुनः उपयोग संयंत्र के लिए शहरी मल-जल का स्थानीय उपचार) परियोजना के दूसरे चरण का शुभारंभ किया: 5 अक्टूबर को नीदरलैंड के सम्राट महामहिम विलेम-अलेक्जेंडर और महारानी मैक्सिमा भारत यात्रा के दौरान दोनों पक्षों द्वारा संयुक्त रूप से इस कार्यक्रम का शुभारंभ किया गया।

सीएनआरएस, फ्रांस के साथ समझौता ज्ञापन: सीएसआईआर ने पादप और समुद्री जैव प्रौद्योगिकी; स्वास्थ्य अनुसंधान; पर्यावरण और जलवायु परिवर्तन अध्ययन; इंजीनियरिंग विज्ञान और प्रौद्योगिकी; सामग्री विज्ञान और प्रौद्योगिकी; ऊर्जा विज्ञान और प्रौद्योगिकी और जल अनुसंधान सहित पारस्परिक हित के क्षेत्रों में वैज्ञानिक और तकनीकी अनुसंधान को प्रोत्साहन और सहायता प्रदान करने के लिए सीएनआरएस, फ्रांस के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

पालमपुर और लदाख फार्मर्स एंड प्रोड्यूसर्स को-ऑपरेटिव लिमिटेड (एलएफपीसीएल) के साथ समझौता ज्ञापन: एलएफपीसीएल और सीएसआईआर तथा इंस्टीट्यूट ऑफ हिमालयन बायोरिसर्च टेक्नोलॉजी (आईएचबीटी) के बीच समझौता ज्ञापन का उद्देश्य मुख्य रूप से लदाख में उगाए जाने वाले केसर का उपयोग हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, लेह, पूर्वोत्तर और तमिलनाडु के पर्वतीय क्षेत्रों जैसे गैर-पारंपरिक क्षेत्रों में टिशू कल्चर तकनीक के माध्यम से रोग मुक्त, स्वस्थ और फूलों के आकार के केसर उत्पादन के लिए करना है। -पसूका

(चित्र: गूगल के सौजन्य से)