सं. डीएसआईआर/एमएस/2020/03

भारत सरकार

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग

मंत्रिमंडल हेतु मासिक सारांश

(माह **मार्च , 2020** हेतु)

(भाग- । अवर्गीकृत)

<u>मार्च, 2020 के दौरान प्रमुख उपलब्धियां</u>

1. वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर)

सीएसआईआर के प्रमुख योगदान एवं गतिविधियां

मार्च माह को कोरोनावायरस वैश्विक महामारी और देश में इसे तेजी से फैलने को कम करने के तरीकों पर केंद्रित किया गया है। अनुसंधान एवं विकास संगठन होने के नाते, सीएसआईआर जैव विज्ञान से लेकर रासायन विज्ञान और इंजीनियरिंग तक के विभिन्न विषयों में निपुणता के साथ-साथ देश में महामारी का समाधान करने हेतु कई विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी आधारित समाधानों, उत्पादों एवं प्रौद्योगिकियों का विकास करने और परिनियोजन में रत है । जबकि, भारत में कोरोनोवायरस वैश्विक महामारी का पहला मामला 30 जनवरी को दर्ज किया गया था, फरवरी में मामलों में कोई उल्लेखनीय वृद्धि नहीं हुई, मार्च के दौरान इसके संचरण (ट्रांसमिशन) में तेजी आई,जिसके परिणामस्वरूप सामाजिक दूरी संबंधी उपायों तथा तत्पश्चात 24 मार्च से लॉक डाउन किया गया, जिससे हमारी अनुसंधान एवं विकास संबंधी गतिविधियां काफी हद तक कम हो गईं । लॉकडाउन लगने से हुई असाधारण चुनौतियों के बावजूद, सीएसआईआर के वैज्ञानिकों, छात्रों और कर्मचारियों ने अत्यधिक समर्पण दिखाते हुए रोगी के नमूनों की जांच से लेकर नवीन निदानों, दवाओं, टीकों और अस्पताल उपकरणों तथा पीपीई और अन्य पहलों के विकासार्थ कई मोर्चों पर अथक परिश्रम किया है ।

सीएसआईआर ने कोविड19 का व्यापक रूप से समाधान करने के लिए एक रणनीति तैयार की है और निम्नवत पाँच स्तंभ (वर्टिकल) अभिनिर्धारित किए ;

- डिजिटल और आणविक निरीक्षण/निगरानी;
- त्वरित और किफायती नैदानिकी;
- पुनर्नियोजित / नई दवाएं और टीके;
- अस्पताल सहायक उपकरण और पीपीई,
- आपूर्ति श्रृंखला और प्रचालन तंत्र (लॉजिस्टिकस)

सभी सीएसआईआर प्रयोगशालाएं इन स्तंभों (वर्टिकलों) में योगदान दे रही हैं और सीएसआईआर सक्रिय रूप से ऐसे हर एक वर्टिकल के लिए उपयुक्त उद्योग और पीएसयू साझेदारी अभिनिर्धारित करने में लगा हुआ है जिससे विकसित उत्पादों एवं प्रौद्योगिकियों को देश में आसानी से बढ़ाया और परिनियोजित किया जा सके । सीएसआईआर कोविड19 प्रकोप के प्रशमन में अन्य मंत्रालयों तथा विभागों और राज्य सरकारों के साथ घनिष्ठ तालमेल से कार्य भी कर रहा है।

कोविड 19 से संबंधित गतिविधियाँ:

- हैदराबाद में सीएसआईआर-सीसीएमबी और दिल्ली में सीएसआईआर-आईजीआईबी ने आरटी-पीसीआर कार्यप्रणाली का उपयोग करके कोविड 19 मरीज के नमूनों के निदान हेतु उपयुक्त सावधानियों के साथ परीक्षण प्रोटोकॉल और रि-ओरियंट सुविधाओं को स्थापित करने का नेतृत्व किया। यह देश में परीक्षण सुविधाओं को बढ़ाने की आवश्यकता को देखते हुए आईसीएमआर परीक्षण का पूरक होगा।

- दोनों प्रयोगशालाएं बड़ी संख्या में कोरोनोवायरस स्ट्रेन्स का अनुक्रमण करने के लिए तैयार हैं इससे भारत में प्रचलित वायरल स्ट्रेन्स के उत्परिवर्तन और तीव्रता के अलावा देश में कोरोनावायरस उपभेदों की उत्पत्ति, प्रसार और विविधता में अंतर्दृष्टि मिलेगी ।
- 22 मार्च को सीएसआईआर-सीसीएमबी को, आईसीएमआर से रोगी के नमूनों के परीक्षण हेतु अनुमोदन मिला और जल्द ही रोगी के नमूनों के पहले सेट का परीक्षण मार्च के अंत में सीएसआईआर-सीसीएमबी में किया गया, जिससे परीक्षण का मार्ग प्रशस्त हुआ ।
- सीएसआईआर-सीसीएमबी प्रयोगशाला स्थितियों में वायरस की वृद्धि को व्यवस्थित कर रही है जो कठिन कार्य तो है लेकिन इतना महत्वपूर्ण कार्य है जो टीकों और नई दवाओं के विकास के लिए आवश्यक है।
- सीएसआईआर-आईजीआईबी कोरोनोवायरस स्ट्रेन्स का अनुक्रमण करने और परीक्षण के लिए एसओपीएस स्थापित करने के अलावा नए त्वरित नैदानिक उपकरण विकसित कर रहा है तथा एनसीडीसी के साथ निकट समन्वयन में काम कर रहा है। सीएसआईआर-आईजीआईबी उद्योग के साथ मिलकर उपयुक्त डिजिटल निगरानी प्लेटफ़ॉर्म विकसित करने पर भी काम कर रहा है, जो कोविड19 के नए पॉजिटिव मामलों की त्वरित पहचान और उनको अलग करने में मदद कर सकता है
- सीएसआईआर की अन्य प्रयोगशालाएं भी कोरोनोवायरस रोगी के नमूने के अत्यावश्यक परीक्षण में योगदान करने हेतु आवश्यक बुनियादी ढाँचों और प्रशिक्षण को तेजी प्रदान कर रही हैं और आशा है कि कम से कम 10-12 प्रयोगशालाएँ सीएसआईआर-सीसीएमबी और सीएसआईआर-आईजीआईबी के प्रयासों में शामिल होंगी।
- वारंगल और हैदराबाद के अस्पतालों के माइक्रोबायोलॉजी विभागों के डॉक्टरों और शिक्षाविदों हेतु सीएसआईआर-सीसीएमबी प्रशिक्षण। आईसीएमआर द्वारा सुझाए गए अभिकर्मकों के साथ कोविड19 के परीक्षण हेतु उन्हें आरएनए अलगाव और वन-स्टेप वाले आरटी पीसीआर पर प्रशिक्षित किया गया ।
- सीएसआईआर-आईआईसीबी ने कोविड19 के लिए कमांड अस्पताल कोलकाता के अनुरोध पर कोविड-19 से लड़ने के लिए भारतीय सेना को रियल टाइम पीसीआर उपकरण प्रदान किया ।
- कोरोनोवायरस के उपचार हेतु दवाओं पर, सीएसआईआर भारत के पारंपरिक ज्ञानाधारित दवाओं और प्राकृतिक उत्पादों का उपयोग करने के अलावा पुन:प्रयोजित दवाओं और नई दवाओं के दोहरे विकल्प को जारी रखे हुए है।
- सीएसआईआर ने वैश्विक विकास पर आधारित 15 से 20 प्रमुख ड्रग उम्मीदवार अभिनिर्धारित किए हैं, जिनकी संश्लिष्ट प्रक्रम प्रौद्योगिकी समय से पहले इस प्रकार आसज्जित की जा सकती है, कि दवाओं को अनुमोदित किए जाते समय भारत उन्हें अपने रोगियों के लिए तुरंत से लॉन्च करने की स्थिति में होगा।
- सीएसआईआर-आईआईसीटी और इंडियन फार्मा जाइअंट सिप्ला ने एंटीवायरल गुणों वाले तीन रासायनिक यौगिकों का तत्काल निर्माण शुरू करने की भागीदारी की है।
- एआई का उपयोग करते हुए, टीसीएस वैज्ञानिकों को 31 नए आशाजनक रासायनिक यौगिक मिले हैं जिन्हें संभवतः कोविड19 से लड़ने के लिए उपयोग किया जा सकता है। सीएसआईआर आगे के परीक्षण के लिए टीसीएस के साथ सहयोग करता रहेगा ।

- सीएसआईआर-आईआईसीटी, सीएसआईआर-एनसीएल और सीएसआईआर-सीडीआरआई जैसी सीएसआईआर की प्रयोगशालाओं ने ड्रग मध्यवर्तियों एवं सक्रिय भेषजिक अवयवों (एपीआई) के स्वदेशी रासायनिक संश्लेषण हेतु अनुसंधान एवं विकास रोडमैप तैयार किया है, जो ग्लोबल थेराप्युटिक पाइप लाइन पर आधारित कोविड19 के लिए संभावित दवाओं के संश्लेषण के लिए आवश्यक होगा ।
- सीएसआईआर चिकित्सीय परीक्षण हेतु आयुष नमूनों को आगे बढ़ाने में आयुष मंत्रालय के साथ मिलकर काम कर रहा है, ताकि इन्हें कोविड19 से लड़ने में परिनियोजित किया जा सके।
- सीएसआईआर की इंजीनियरिंग प्रयोगशालाओं ने विभिन्न मौजूदा अस्पताल उपकरणों और पीपीई की वृद्धि और परिनियोजन की शुरूआत की है जो कोविड 19 के खिलाफ लड़ने में सहायता कर सकते हैं । इसके अतिरिक्त, वेंटिलेटर और ऑक्सीजन संवर्धन उपकरणों के अलावा कवरऑल, सैनिटाइज़रों, फेस शील्डों आदि जैसी पीपीई की कमी को पूरा करने के लिए यह केंद्रित दृष्टिकोण है।

सैनिटाइजर

- सीएसआईआर-आईआईटीआर ने सार्वजनिक उपयोगिता सेवा का समर्थन करने के लिए एलपीजी बॉटलिंग प्लांट, भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड, लखनऊ को हैंड-रब सैनिटाइज़र की 150-बोतलों की आपूर्ति की।
- सीएसआईआर -आईआईटीआर ने 350 लीटर हैंड-सैनिटाइजर का पहला बैच जिला प्रशासन को सौंपा ।
- सीएसआईआर-एनसीएल ने केंद्रीय पुलिस संगठन के पुणे कार्यालय को 10 लीटर हैंड सैनिटाइज़र प्रदान किया ।
- सीएसआईआर-एनईआईएसटी के वैज्ञानिकों की एक टीम ने एयरफोर्स स्टेशन, जोरहाट का दौरा किया और एयरफोर्स कैंपस में 130 लीटर हैंड सैनिटाइज़र और 160 लीटर कीटाणुनाशक दवा सौंपी ।
- सीएसआईआर-आईआईसीबी के रिसर्च स्कॉलरों ने एक पहल शुरू कर विश्व स्वास्थ्य संगठन के दिशानिर्देशों के अनुसार लगभग 5000 हैंड सेनिटाइज़र बनाकर स्थानीय लोगों में वितरित किए ।
- हर्बल हैंड कीटाणुनाशक (हंकुल): विशिष्ट सुगंधित पादप किस्म पर आधारित सीएसआईआर-सीआईएमएपी की पेटेंटित प्रौद्योगिकी । कच्चे माल के लिए अनुबंध खेती के साथ हस्तांतरण हेतु उपलब्ध । सीएसआईआर-सीआईएमएपी का सुगंधित तेल आधारित हैंड सैनिटाइजर पेटेंटित उत्पाद - 150 हंकूल संस्थागत संविदा कार्मियों और सुरक्षा कर्मचारियों को वितरित किया गया ।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने इस प्रौद्योगिकी पर आधारित, हैंड सैनिटाइज़र और अन्य कीटाणुनाशकों के उत्पादन हेतु मेसर्स एबी साइंटिफिक सॉल्यूशंस के साथ समझौता किया। यह कंपनी इन उत्पादों को मेट्रो शहरों सहित भारतीय बाजार में बहुत जल्द लॉन्च करेगी।
- सीएसआईआर-सीईसीआरआई ने विश्व स्वास्थ्य संगठन के सूत्रण से हैंड सैनिटाइज़र बनाया और 60 लीटर हैड सैनिटाइजर नगर आयुक्त, कारैकुड़ी को दिया।
- सीएसआईआर-एनबीआरआई द्वारा विकसित एल्कोहॉल आधारित हर्बल कीटाणुनाशक सेंटिटाइम्स बाजार में लॉन्च किया गया। इस सूत्रण में एलो वेरा, गुलाब अर्क और सिट्रोडेला तेल जैसे हर्बल घटक हैं।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी द्वारा विकसित हैंड सैनिटाइज़र पालमपुर में माननीय स्पीकर, अस्पताल, एसडीएम, डीएसपी आदि के कार्यालयों में वितरित किए गए।
- सीएसआईआर-सीआईएमएपी ने हैंड सैनिटाइज़र की 1000 बोतलें, 1000 बोतल कीटाणुनाशक और 50 लीटर फ़्लोर क्लीनर तैयार किया और लखनऊ नगर के प्रशासन को वितरित किया ।

मार्च में गैर-कोविड 19 गतिविधियाँ

सामाजिक क्षेत्र

- सीएसआईआर- आईआईटीआर द्वारा नमामि गंगे कार्यक्रम हेतु सीएसआईआर के योगदान, सीएसआईआर- आईआईटीआर द्वारा विकसित जन जागरूकता हेतु पुस्तिका के साथ माननीय गृह मंत्री श्री अमित शाह को भेंट किए गए।
- अरोमा मिशन के तहत सीएसआईआर-आईएचबीटी द्वारा विकसित रोजा डेमसेना, टैगेट्स मिनुटा, वैलेरियाना जटामांसी, आर्टीमिसिया मेरीटीमा और ड्रेकोसीफेलम हेट्रोफिलम जैसी विभिन्न पौधों की किस्में हिमाचल प्रदेश के माननीय राज्यपाल, श्री बंडारू दत्तात्रेय द्वारा जारी की गई।
- सीएसआईआर-आईआईपी और एसडीसी फाउंडेशन, उत्तराखंड, ने 11वें प्लास्टिक बैंक की स्थापना की । एसडीसी फाउंडेशन और सीएसआईआर-आईआईपी, देहरादून में प्लास्टिक रीसाइक्लिंग का नेतृत्व कर रहे हैं जिसे सीएसआईआर-आईआईपी की प्रौद्योगिकी के उपयोग से ईंधन में परिवर्तित किया जा सकता है।
- सीएसआईआर-सीआईएमएपी अनुसंधान केंद्र, बैंगलोर ने संयुक्त रूप से केरल वन अनुसंधान संस्थान (केएफआरआई) और एनएमपीबी - क्षेत्रीय सह सुविधा केंद्र (आरसीएफसी), दक्षिणी क्षेत्र के साथ 5 मार्च 2020 को केएफआरआई उप केंद्र, नीलांबुर, केरल में एक जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया। राज्य भर के लगभग 40 किसानों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया। विभिन्न फसलों की कृषि प्रौद्योगिकियां संबंधी विस्तृत विवरण शामिल किया गया था। कन्नूर में वेटिवर क्लस्टर विकसित करने की संभावना पर भी चर्चा की गई।
- सीएसआईआर-सीआईएमएपी अनुसंधान केंद्र, बैंगलोर ने 3 मार्च 2020 को केरल के मरयूर, मुन्नार में आदिवासी और पहाड़ी क्षेत्र के किसानों के लिए एक दिवसीय जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया। लेमनग्रास की जंगली किस्म की खेती करने वाले लगभग 50 किसानों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया जिसमें उन्हें सीएसआईआर-सीआईएमएपी की उन्नत किस्मों पर मार्गदर्शन, कृषि एवं आसवन प्रौद्योगिकियां तथा विपणन प्रदान किया गया । व्यावहारिक खेती और आसवन संबंधी मुद्दों को समझने के लिए किसानों के खेतों का दौरा भी किया गया। यूएनडीनपी, केरल ने इस कार्यक्रम का समन्वयन किया।
- सीएसआईआर-आईएमएमटी सीएसआईआर-एनएमएल, एनएएसआई, झारखंड और एसईईडीएस ने गांव हटंडा, जिला सरायकेला में स्वास्थ्य स्वच्छता पोषण शिविर आयोजित किया। 75 से अधिक ग्रामीणों ने सहभागिता की। सीएसआईआर-आईएमएमटी का टेराफिल फ़िल्टर आकर्षण का केंद्र बना रहा।
- कीट पतंगों से लड़ने के लिए सीएसआईआर-एनबीआरआई ने कपास की कीट-प्रतिरोधी किस्म विकसित की है और इस वर्ष अप्रैल से अक्तूबर तक पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना के फरीदकोट केंद्र में इसका क्षेत्र परीक्षण शुरू करने जा रहा है।
- सीएसआईआर-एनईआईएसटी में आज डॉ. अरुण के सरमा, महानिदेशक, एनईसीटीएआर, शिलॉन्ग के साथ-साथ स्थानीय उद्यमियों, नवोन्मेषकों, वैज्ञानिकों और छात्रों के लिए संवादात्मक बैठक हुई ।
- सीएसआईआर-सीएसआईओ ने संधारणीय कृषि हेतु सूक्ष्म कृषि तकनीकों एवं प्रौद्योगिकियों पर वर्कशॉप कम इनोवेटर मीट आयोजित की ।

औद्योगिक क्षेत्र

- सीएसआईआर-सीसीएमबी में एआईसी ने आईआईआईटी, हैदराबाद में अपने मैती स्टार्ट-अप हब के तहत TIDE 2.0 लॉन्च किया । इस कार्यक्रम के तहत, ऐसे व्यक्तियों और स्टार्ट-अप्स से आवेदन आमंत्रित किए जाते हैं जो जीनोमिकी डाटा और सूचना विज्ञान उपकरणों का उपयोग करके स्वास्थ्य की दिशा में काम करना चाहते हैं ।
- सीएसआईआर ने कोविड19 के प्रशमन में सहायता के लिए प्रौद्योगिकियों एवं उत्पाद विकसित करने के लिए उद्योगों/स्टार्ट-अप हेतु एनएमआईटीएलआई कार्यक्रम के तहत प्रस्ताव मांगे।

पेटेंट अपडेट

फाइल किए गए पेटेंट		प्रदत्त पेटेंट		पेटेंट अभियोजन	
भारत	विदेश *	भारत	विदेश *	भारत	विदेश
7	4	6	4	65	130

*उक्त अवधि के दौरान आईपीयू को बताया गया डाटा और राष्ट्रीय चरण प्रविष्टियों के दौरान बाद में बढ़ सकता है

<u>प्रौद्योगिकी हस्तांतरण/समझौता ज्ञापन</u> :

- विंग्सइंडिया 2020 के दौरान, स्वदेशी रूप से विकसित 19 सीटों वाले सारस एमकेआईआई (SARAS MKII) एयरक्राफ्ट के डिजाइन, विकास, उत्पादन और रखरखाव के लिए एचएएल और सीएसआईआर-एनएएल के बीच समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किए गए ।
- सीएसआईआर-आईआईआईएम और मेसर्स रेसमिक्स मॉलिक्यूल्स प्राइवेट लिमिटेड ने जीवन रक्षक दवाओं के एपीआई के सहयोगी अनुसंधान एवं विकास और औद्योगिक उत्पादन करने के लिए एक समझौता किया ।
- सीएसआईआर-एसईआरसी ने मेसर्स सफायर कंसल्टेंट्स, ठाणे को "टेक्सटाइल रीइंफोर्स्ड कंक्रीट प्रोटोटाइपिंग टेक्नोलॉजी (टीआरसीपीटी) फॉर प्रेपरेशन ऑफ टेक्सटाइल रीइंफोर्स्ड कंक्रीट (टीआरसी) लाइनिंग ऑफ वाटर पोंड्स एंड इंडस्ट्रियल वेस्ट पोंड्स" प्रौद्योगिकी हस्तांतरित की।
- "एफआईसीसीओ आधारित सीवेज उपचार संयंत्र की स्थापना" के लिए सीएसआईआर-सीएलआरआई और मेसर्स रेनोलक्स इंजीनियरिंग एसडीएन बीएचडी, मलेशिया और मैसर्स इकोनो सर्विसेज (इंडिया), चेन्नई के बीच त्रिपक्षीय समझौते पर हस्ताक्षर किए गए।
- सीएसआईआर-सीसीएमबी ने ऐसे शैक्षिक गेम विकसित करने हेतु अर्बनटेक के साथ समझौता किया है जिन्हें सीएसआईआर-सीसीएमबी स्कूलों और कॉलेजों में प्रसारित करेगा ।
- सीएसआईआर-एनईईआरआई ने विदर्भ क्षेत्र में अज्ञात ईटीआलजी (सीकेडीयू) के गुर्दे के पुराने रोगों के संभाव्य पर्यावरणीय कारकों का अध्ययन करने के लिए नेफ्रोलॉजी सोसायटी नागपुर के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए। राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर निष्कर्षों का प्रसार किया जाएगा और CKDu का अध्ययन और निगरानी करने के लिए एक प्रोटोकॉल पर काम किया जाएगा।
- वैज्ञानिक सामाजिक उत्तरदायित्व के भाग के रूप में जिज्ञासा प्लेटफॉर्म के तहत वैज्ञानिक-छात्र कनेक्ट में सहयोग हेतु सीएसआईआर और नवोदय विद्यालय (एनवीएस) के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर । इस एमओयू पर एनवीएस के आयुक्त और सीएसआईआर-एचआरडीजी के प्रमुख ने हस्ताक्षर किए ।
- सीएसआईआर-सीएसआईओ ने सार्वजनिक स्थानों पर उपयोग के लिए विद्युतस्थैतिक कीटाणुशोधन मशीन विकसित की और इस मशीन को घरों में रूचि के अनुसार बनाया जा सकता है। यह मशीन अन्य स्प्रे मशीनों से 80% अधिक प्रभावी है और इसकी प्रौद्योगिकी कर्नाटक-बेस्ड कंपनी को हस्तांतरित की ।
- सीएसआईआर-सीएसआईओ, चंडीगढ़ ने 'प्रोसेस टेक्नोलॉजी फॉर सेफ डिस्पोजल ऑफ वेस्ट मर्करी बेस्ड लैम्प्स एंड सेपरेशन ऑफ इट्स फॉस्फर एंड ग्लास' की प्रौद्योगिकी मेसर्स एडीवी मेटल कंबाइन प्राइवेट लिमिटेड को हस्तांतरित की ।

महिला दिवस संबंधी आउटरीच

- सीएसआईआर-सीएमईआरआई ने 5 मार्च, 2020 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2020 मनाया। इस कार्यक्रम की अध्यक्षता निदेशक, सीएसआईआर-सीएमईआरआई ने की। इस समारोह में एससीएम स्कूल, दुर्गापुर की 100 छात्राओं ने भाग लिया ।
- अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस समारोह के भाग के रूप में सीएसआईआर-सीएफटीआरआई के महिला संघ ने सौ वर्षीय पर्यावरणविद् और पद्मश्री पुरस्कार प्राप्त सलुमारदा थिमाक्का को सम्मानित किया । यह कार्यक्रम संरक्षणकर्ता को सम्मान देने के रूप में मनाया गया।
- 12 मार्च को, सीएसआईआर-एनएमएल ने अपनी सभी महिला कर्मचारियों, पुरुष कर्मचारियों की पत्नियों, परियोजना कर्मचारियों और संविदा कर्मचारियों के लिए एक दिवसीय स्वास्थ्य जांच की। इस स्वास्थ्य जांच में अनिवार्य रूप से लगभग 80 महिलाओं ने भाग लिया।
- अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस आईडब्ल्यूडी2020 सीएसआईआर-सीआईएमएपी के माध्यम से सीएसआईआर ग्रामीण समुदायों में आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण औषधीय और सुगंधित पौधों की खेती में जागरूकता और प्रशिक्षण का प्रसार कर रहा है जिसमें महिलाओं की 23% भागीदारी देखी गई ।
- सीएसआईआर-आईएमएमटी अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2020 पर, एमएएसआई झारखंड चैप्टर और (सीड्स) ने टेराफिल वॉटर फिल्टर प्रदर्शित किया, जिसे सीएसआईआर-आईएमएमटी ने पूर्वी सिंहभूम के मुसाबनी ब्लॉक की आदिवासी महिलाओं के लिए विकसित किया। वहां पर पेय जल में उच्च लौह सांद्रता एक बहुत बड़ी समस्या है।
- सीएसआईआर-राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे ने 9 मार्च, 2020 को "वुमन इन साइंस" पर आधे दिन की संगोष्ठी के साथ-साथ अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया। इस अवसर पर महिला वैज्ञानिकों ने रोमांचक बातचीत की।
- सीएसआईआर-एनएएल ने एसआरवी सभागार में 6 मार्च 2020 को महिला कर्मचारियों के लिए एक दिवसीय व्यक्तित्व विकास कार्यक्रम का आयोजन किया

पुरस्कार / मान्यता :

- सीएसआईआर-एनआईआईएसटी के प्रधान वैज्ञानिक डॉ. ई. भोज गौड़ को यूके की रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री (एफआरएससी) के फेलो के रूप में लिया गया है।
- सीएसआईआर-सीडीआरआई के निदेशक तपस कुमार कुंडू को स्वास्थ्य एवं चिकित्सा विज्ञान के क्षेत्र में श्री ओम प्रकाश भसीन पुरस्कार 2019 के लिए चुना गया है ।
- सीएसआईआर-सीसीएमबी की डॉ. पवित्रा चावली ने विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (SERB) 2020-2022 का SERB-महिला उत्कृष्टता पुरस्कार जीता ।

<u>विभागीय गतिविधियां</u>

डीएसआईआर को प्रौद्योगिकी प्रोत्साहन, विकास तथा समुपयोजन के साथ-साथ औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने का दायित्व सौंपा गया है। देश में अनुसंधान तथा विकास के पोषण तथा संवर्धन की दृष्टि से, विभाग का औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास प्रोत्साहन कार्यक्रम लाभ अर्जित करने वाले वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों (एसआईआरओएस) तथा सरकारी वित्त पोषित अनुसंधान संस्थानों (पीएफआरआईएस) को छोड़कर, संबंधित सरकारी अधिसूचनाओं (जिन्हें समय-समय पर संशोधित किया जाता है) के अंतर्गत उद्योगों की संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों को मान्यता प्रदान करता है एवं उनका पंजीकरण करता है जिसके आधार पर इन संगठनों को उद्योग द्वारा अनुसंधान एवं विकास पर सीमा-शुल्क छूट, सामग्री एवं सेवा कर (जीएसटी) रियायत तथा आयकर अधिनियम की धारा 35(2एबी) के अंतर्गत

भारित कर कटौती प्राप्त होती है। यह योजना देश में औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने में सहायता प्रदान करती हैं।

औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास संवर्धन कार्यक्रम
उद्योग में संस्थागत अनुसंधान एवं विकास की मान्यता/पंजीकरण तथा नवीकरण

- उद्योगों की 04 संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों को मान्यता प्रदान करने के साथ-साथ पंजीकरण प्रमाण-पत्र प्रदान किए गए।
- उद्योगों की 07 संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों को मान्यता का नवीकरण प्रदान करने के साथ-साथ पंजीकरण प्रमाण-पत्रों का नवीकरण किया गया।

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान संगठन (एसआईआरओ)
एसआईआरओज की मान्यता/पंजीकरण तथा नवीकरण

- 05 एसआईआरओज को मान्यता प्रदान की गई तथा 03 एसआईआरओज को पंजीकरण प्रमाण-पत्र प्रदान किए गए।
- 37 एसआईआरओज की मान्यता का नवीकरण किया गया तथा 14 पंजीकरण प्रमाणपत्रों का नवीकरण किया गया।

सरकारी निधिप्राप्त अनुसंधान संस्थान (पीएफ़आरआई)

- 01 पीएफ़आरआई को पंजीकरण प्रमाणपत्र प्रदान किया गया।
- 02 पीएफ़आरआई को पंजीकरण प्रमाणपत्रों का नवीकरण प्रदान किया गया।

<u>सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम</u>

सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (सीईएल)

सीईएल डीएसआईआर का उपक्रम है जिसका उद्देश्य देश में राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं तथा अनुसंधानएवं विकास संस्थानों द्वारा विकसित स्वदेशी प्रौद्योगिकियों का व्यावसायिक रूप से समुपयोजन करना है। इसने अपने स्वयं के आर एंड डी प्रयासों से देश में पहली बार अनेक उत्पादों का विकास किया है और यह रेलवे एवं अन्य इलेक्ट्रॉनिक्स उपकरण/घटकों एवं अन्यों हेतु सोलर फोटोवोल्टैक सिस्टम्स, इलेक्ट्रॉनिक्स गजट्स के क्षेत्र में अपनी अग्रणी भूमिका पर सतत बल देता रहा है।

- कंपनी ने मार्च, 2020 के दौरान 5184.74 लाख रूपए मूल्य के इलेक्ट्रॉनिक्स कम्पोनेंट्स/सिस्टम्स/एसपीवी उत्पादों का विनिर्माण किया।
- मार्च, 2020 के दौरान 5696.05 लाख रूपये मूल्य की सामग्री की बिक्री की गई।

राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम (एनआरडीसी)

एनआरडीसी अनुसंधान एवं विकास संस्थानों के साथ ही विश्वविद्यालयों, तकनीकी संगठनों, उद्योगों तथा व्यक्तिक आविष्कारों के साथ दीर्घावधि संबंधों को पोषित करते हुए प्रौद्योगिकी संसाधन आधार को व्यापक और सुदृढ करने पर ज़ोर देता आ रहा है।

- एनआरडीसी को 54 प्रौद्योगिकियाँ यथा 13 प्रौद्योगिकियाँ सीएसआईआर-एनएएल द्वारा, सीएसआईआर-सीएसआईओ, बी.वी. पटेल पीईआरडी केंद्र, अहमदाबाद, सीएसआईआर-आईएचबीटी,द्वारा 6-6

प्रौद्योगिकियाँ, सीएसआईआर-आईआईपी, सीएसआईआर-सीएमईआरआई,सीएसआईआर-आईआईआईएम, सीएसआईआर-आईआईआईटीआर, सीएसआईआर-एनआईआईएसटी द्वारा 3-3 प्रौद्योगिकियाँ तथा सीएसआईआर-सीसीएमबी, सीएसआईआर-सीएफ़टीआरआई, सीएसआईआर-आईआईसीटी, सीएसआईआर-एनईआईएसटी द्वारा 1-1 प्रौद्योगिकियां सौंपी गई।

- एनआरडीसी ने एसएनबीएनसीबीएस, कोलकाता द्वारा 'Detection of neonatal hyper-bilirubinemia' पर विकसित के प्रद्योगिकी का लाइसेन्स M/s Zynamed med tech विशाखापटनम को प्रदान किया गया। एनआरडीसी ने मार्च, 2020 के दौरान 47.00 लाख रूपए की रॉयल्टी और प्रौद्योगिकियों के लाइसेन्स से 25.00 लाख रूपए का प्रीमियम वसूल किया।

***