

सं.डीएसआईआर/एमएस/ 2020/02

भारत सरकार

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग

मंत्रिमंडल हेतु मासिक सार

(वर्ष 2021 के जून माह हेतु)

(भाग-I अवर्गीकृत)

### जून,2021 माह के दौरान प्रमुख उपलब्धियां:

#### वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर)

#### कोविड-19 को कम करने से सम्बन्धित पहलों पर अद्यतनीकरण (अपडेट)

- सीएसआईआर- सीएमईआरआई ने 50-100 एलपीएम की क्षमता वाले संयंत्र को स्थापित करने हेतु मॉड्यूलर रूप में उपयोग किए जाने के लिए 5/10/15 एलपीएम क्षमता की ऑक्सीजन संवर्धन इकाई विकसित की है।
- सीएसआईआर-आईआईसीटी ने 2-डीऑक्सी-डी-ग्लूकोज के संश्लेषण के लिए प्रक्रिया की तकनीकी जानकारी विकसित की है ।
- सीएसआईआर-आईआईसीटी ने निम्नलिखित उद्योगों के साथ 2-डीऑक्सी-डी-ग्लूकोज के संश्लेषण के लिए प्रक्रिया की तकनीकी जानकारी के सम्बन्ध में करारों पर हस्ताक्षर किए:
  - सुवेन फार्मास्युटिकल्स लिमिटेड, हैदराबाद
  - ली फार्मा लिमिटेड, हैदराबाद
  - एंथम बायोसाइंसेज प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलूरु
  - नॉश लैब्स प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद
  - एम्मेन्नार फार्मा प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद
  - कृष्णा फार्मा, हैदराबाद
  - सर्वोत्तम केयर लिमिटेड, हैदराबाद
  - एक्योर लैब्स प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद

- सीएसआईआर-आईआईपी ने दिनांक 15.06.2021 को पारस डिफेंस एंड स्पेस टेक्नोलॉजीज लिमिटेड, मुंबई के साथ मेडिकल ग्रेड ऑक्सीजन के प्रेशर वैक्यूम स्विंग एड्सॉर्बशन (पीवीएसए) संयंत्र पर प्रौद्योगिकी हस्तांतरण से संबंधित करार पर हस्ताक्षर किए ।
- आरटी-पीसीआर परीक्षण: सम्पूर्ण भारत में सीएसआईआर की 13 प्रयोगशालाएँ कोविड-19 हेतु नमूनों का परीक्षण कर रही हैं। सीएसआईआर की सभी 13 प्रयोगशालाओं ने एक साथ मिलकर अब तक लगभग 14,00,000 परीक्षण किए हैं । टियर-II और III शहरों के साथ-साथ ग्रामीण क्षेत्रों में कोविड-19 परीक्षण क्षमता को बढ़ाने के लिए सीएसआईआर प्रयोगशालाओं के नेटवर्क का उपयोग करके सीएसआईआर और टाटा एमडी पूरे भारत में कोविड-19 का पता लगाने की विधि को और अधिक सुलभ बनाने के लिए मिलकर काम कर रहे हैं। यह पहल सीएसआईआर की प्रयोगशालाओं के नेटवर्क का उपयोग करेगी और टाटा एमडी चेक सार्स-कोव-2 परीक्षण किट, जो सीएसआईआर-आईजीआईबी की फेलूडा प्रौद्योगिकी द्वारा संचालित हैं, का उपयोग करके आरटी-पीसीआर क्राइस्पर (सीआरआईएसपीआर) परीक्षण किया जाएगा । टाटा एमडी के साथ इस सुविधा को स्थापित करने वाली पहली सीएसआईआर प्रयोगशाला देहरादून, उत्तराखंड में स्थित सीएसआईआर-भारतीय पेट्रोलियम संस्थान (आईआईपी) है। इसकी वर्तमान परीक्षण क्षमता 800 दैनिक परीक्षण होगी जिसे मांग में उल्लेखनीय वृद्धि होने पर टाटा एमडी चेक ऑटोमेशन सॉल्यूशन का उपयोग करके बढ़ाया जा सकता है ।
- हाल ही में, पुणे में, सीएसआईआर-एनसीएल ने सीवेज सर्वेलांस किया है और सीवेज के नमूनों में आरटी-पीसीआर द्वारा वायरस का पता लगाने के अलावा , इसने वायरस की सीक्वेंसिंग को भी इष्टतमीकृत किया है। इससे सीवेज के नमूनों और समुदाय में वेरिएण्ट्स का पता लगाया जा सकता है। सीएसआईआर-एनसीएल ने सीक्वेंसिंग द्वारा खुले नाले से सार्स-कोव-2 डेल्टा वेरिएण्ट की उपस्थिति का पता लगाया । इन विधियों को अन्य शहरों में भी अपनाया जा सकता है।

### विकसित/हस्तांतरित नवीन प्रौद्योगिकियां/प्रक्रियायें

- सीएसआईआर-सीएसआईओ ने हाथ में पकड़ा जा सकने वाला और बड़ा स्क्रीन वेन विजुअलाइज़र विकसित किया है ।
- सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई ने निम्नलिखित का विकास किया है:

- एक नवीन एक्वाकल्चर सिनबायोटिक "एक्वा बूस्ट" के रूप में स्वदेशी सल्फाइड ऑक्सीकरण बैक्टीरिया के साथ डी-पोटाश विनासे;
- स्पेंट लिथियम आयन बैटरी से मूल्यवान धातुओं की प्राप्ति के लिए एक ज़ीरो डिस्चार्ज हाइड्रोमेटालर्जी-आधारित प्रक्रिया;
- हाइपोक्लोराइट का पता लगाने के लिए यौगिक और उसे बनाने की विधि;
- 2-(एराइलथियो)-एन-पायरिडिन-2-आयल-एराइल एसिटामाइड्स और उनके हाइड्रोक्लोराइड लवण को तैयार करने की प्रक्रिया ।
- सीएसआईआर-एनआईआईएसटी ने कृषि अवशेषों की विस्तृत श्रृंखला से खाद्य और बायोडिग्रेडेबल उत्पादों के निर्माण की प्रक्रिया विकसित की है ।
- सीएसआईआर- सीएमईआरआई ने दिनांक 29.06.2021 को मेसर्स हिंदुस्तान इंजीनियरिंग, बोरठाकुर मिल रोड, उलुबारी, कामरूप मेट्रोपॉलिटन, गुवाहाटी-781007, असम को हाई फ्लो रेट आयरन रिमूवल फिल्टर प्रौद्योगिकी हस्तांतरित की ।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने दिनांक 25.06.2021 को गर्नोला बार्स - (बाजरा और अनाज आधारित) और स्फिरुलिना पीनट बार उत्पादों के निर्माण/प्रसंस्करण के लिए मेसर्स कोमल इनोवेशन एंड वेलनेस इनिशिएटिव के साथ प्रौद्योगिकी हस्तांतरण हेतु एक करार पर हस्ताक्षर किए ।

### उच्च स्तरीय गणमान्य व्यक्तियों का दौरा

- ग्रामीण विकास, कृषि, पंचायती राज, पशुपालन और मत्स्य पालन, हिमाचल प्रदेश सरकार के माननीय मंत्री श्री वीरेन्द्र कंवर ने दिनांक 17 जून, 2021 को सीएसआईआर-आईएचबीटी का दौरा किया ।

### हस्ताक्षरित सहयोग/करार/समझौता ज्ञापन (राष्ट्रीय)

- सीएसआईआर-सीबीआरआई ने सहकारी अनुसंधान को बढ़ावा देने और विचारों के आदान-प्रदान, नए ज्ञान के विकास को सुविधाजनक बनाने तथा उच्च गुणवत्ता वाले अनुसंधान को संवर्धित करने के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, जम्मू के साथ दिनांक 04 जून 2021 को एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए ।

- सीएसआईआर-सीआईएमएफआर ने दिनांक 29.06.2021 को मेथोनल पायलट संयंत्र के लिए 250 किलोग्राम/दिन सिनगैस के विकास और मेथोनल प्लांट के 100 टीपीडी कोयले के बेसिक इंजीनियरिंग पैकेज (बीईपी) के लिए मेसर्स एम एन दस्तूर एंड कम्पनी प्राइवेट लिमिटेड, पी-17 मिशन रोड एक्सटेंशन, कोलकाता के साथ एक करार पर हस्ताक्षर किए ।
- सीएसआईआर- सीएमईआरआई ने उच्च प्रवाह दर वाली आयरन फिल्टर प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण पर मेसर्स हिंदुस्तान इंजीनियरिंग, बोरठाकुर मिल रोड, उलुबारी, कामरूप मेट्रोपॉलिटन, गुवाहाटी-781007, असम के साथ एक लाइसेंस करार पर हस्ताक्षर किए ।
- सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई द्वारा हस्ताक्षरित करार:
  - जीविका केम इंटरनेशनल एलएलपी, अहमदाबाद के साथ "टेक्नो इकॉनमिक फिजीबिलिटी स्टडी फॉर रिकवरी ऑफ वेल्यू ऐडेड केमिकल्स फ्रॉम बिटर्न्स" शीर्षक वाला प्रायोजित परियोजना करार;
  - केमप्लांट एंड इंजीनियरिंग सर्विसेज़, कोलकाता के साथ "प्रिपरेशन ऑफ ऐक्टिवेटेड कार्बन" की तकनीकी जानकारी के नियोजन हेतु समझौता ज्ञापन;
  - फर्टिस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद के साथ "प्री-फिजीबिलिटी स्टडी ऑन द सेपरेशन ऑफ अमोनियम क्लोराइड फ्रॉम सल्फेट ऑफ पोटेश (एसओपी)" शीर्षक वाला प्रायोजित परियोजना करार ।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी:
  - जम्मू और कश्मीर के किश्तवाड़, डोडर और पुंछ जिले में हींग के प्रदर्शन का मूल्यांकन करने हेतु हींग के 100 पौधों के लिए दिनांक 16.06.2021 को शेर-ए-कश्मीर यूनीवर्सिटी ऑफ ऐग्रीकल्चरल साइंसेज़ एंड टेक्नोलॉजी-जम्मू (एसकेयूएसटी) छात्रा, जम्मू (जम्मू और कश्मीर) के साथ एमटीए पर हस्ताक्षर किए।
  - लैवेंडर के 13,000 पौधे लेने के लिए श्री रंजन कुमार के/ऑ एल्प्स रिजॉर्ट अपर बकरोटा हिल्स, डलहौजी (हिमाचल प्रदेश) के साथ एमटीए पर हस्ताक्षर किए ।
- सीएसआईआर-आईआईसीटी ने निम्नवत अन्य समझौतों पर हस्ताक्षर किए:
  - प्रतिस्थापित बेंजीन डेरिवेटिव के आइसोमेराइजेशन के लिए एफटीई कॉन्ट्रैक्ट के अन्तर्गत वाष्प चरण उत्प्रेरक सुविधा में वाष्प चरण की

अभिक्रिया करने और उपयुक्त उत्प्रेरकों की खोज हेतु (आरती इंडस्ट्रीज लिमिटेड, मुंबई);

- भौतिक गुणों और ल्यूब बेस की उपज में सुधार के लिए नवीन मोनो डायमेशनल शेप सेलेक्टिव मॉलिक्यूलर सीव्स का विकास (एचपीसीएल, बेंगलूर)
- एगॉनिस्ट मॉलिक्यूल (अणु) के संश्लेषण और इष्टतमीकृत प्रक्रिया के प्रदर्शन हेतु प्रौद्योगिकी का लाइसेंस (साई लाइफ साइंसेज लिमिटेड, हैदराबाद);
- प्रोपीलीन ऑक्साइड और कार्बन डाइऑक्साइड का उपयोग करके प्रोपीलीन कार्बोनेट के विरचन हेतु उत्प्रेरक प्रक्रिया पर अन्वेषी अध्ययन (मोबिलकेम स्पेशिएलिटी प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई) ।
- सीएसआईआर-आईआईआईएम ने माह के दौरान निम्नांकित करारों पर हस्ताक्षर किए:
  - सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू और जैव प्रौद्योगिकी विभाग के बीच दिनांक 01-06-2021 को हाल ही में स्वीकृत परियोजना "एक्सप्लॉइटिंग केमिकल इकोलॉजी फॉर आईपीएम" के अन्तर्गत समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए: डीबीटी द्वारा पूर्वोत्तर क्षेत्र-भारत के प्रमुख फसली कीटों की कीट-पौधा अन्तःक्रियाओं में शामिल फायटो-केमियोकेमिकल्स की व्याख्या करते हुए परियोजना के अन्तर्गत निम्नांकित उद्देश्यों को पूरा किया गया: चयनित फसलों (केला और सिट्रस) में केमिओकेमिकल्स का प्रारंभिक अभिलक्षणन 2. संरचनात्मक अध्ययन और अभिज्ञात यौगिकों का प्रकार्यात्मक वैधीकरण 3. अत्यधिक आशाजनक फेरोमोनल यौगिकों का संश्लेषण।
  - पारस्परिक रूप से सहमत निबंधन और शर्तों पर अनुसंधान एवं विकास सहयोग की व्यापक रूपरेखा तैयार करने और 1) सहयोगात्मक या प्रायोजित मोड (मोडों) के माध्यम से संविदा (कॉन्ट्रैक्ट) के अंतर्गत अनुसंधान करने की संभावना का पता लगाने 2) बाह्य एजेंसी से निधियन हेतु पारस्परिक हित की संयुक्त अनुसंधान एवं विकास परियोजना के लेखन की संभावना का पता लगाने 3) आयुष या डीजीसीआई के अंतर्गत चयनित फॉर्मूलेशन (फार्मूलेशनों) के लिए लागू चिकित्सीय परीक्षण हेतु सीएसआईआर और मेसर्स टैराफिलिक इनोवेंचर्स प्राइवेट लिमिटेड के बीच दिनांक 16.06.2021 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए ।
  - राज्य के चयनित औषधीय पौधों से उत्पाद विकास पर संयुक्त रूप से काम करने के लिए दिनांक 16-06-2021 को सीएसआईआर-

आईआईआईएम और डिपार्टमेंट ऑफ फॉरेस्ट्स एंड वाइल्ड लाइफ प्रिसेर्वेशन, एसएस नगर, पंजाब के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए, जिसमें वन विभाग फाइटोफार्मास्युटिकल ड्रग्स/न्यूट्रास्युटिकल्स/फूड सप्लीमेंट्स के विकास के लिए वास्तविक वानस्पतिक कच्चा माल उपलब्ध कराएगा 2) लघु वनोपज का मूल्यांकन 3) नर्सरी तैयार करने और एमएपी की खेती के लिए किसानों की भागीदारी।

- सीएसआईआर-आईआईपी ने दिनांक 21.06.2021 को छत्तीसगढ़ जैव ईंधन विकास प्राधिकरण, छत्तीसगढ़ के साथ अनुसंधान गतिविधियों के लिए सीएसआईआर-आईआईपी सामान्य तापमान प्रक्रिया पर आधारित बायोडीजल उत्पादन पर अमेंडमेंट एमओयू पर हस्ताक्षर किए ।

- सीएसआईआर-एनबीआरआई ने भारत में प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने के साथ-साथ उनके वाणिज्यीकरण हेतु अपेक्षित सभी आवश्यक कदम उठाने के लिए उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र (एनईसीटीओआर), शिलांग के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- सीएसआईआर-एनआईआईएसटी ने कृषि अवशिष्टों की व्यापक श्रृंखला से खाद्य और जैवनिम्नीकरणीय उत्पादों के निर्माण के संबंध में मैसर्स नेचर सॉल्यूशन, ए-63, (ग्रांड फ्लोर), सेक्टर 8, नोएडा, गौतम बुद्ध नगर-201301 के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किए ।

### पेटेंट की स्थिति:

फाइल किए गए पेटेंट		प्रदत्त पेटेंट		पेटेंट अभियोजन	
भारत	विदेश*	भारत	विदेश*	भारतीय	विदेश
14	20	27	22	45	15

\* उक्त अवधि के दौरान आईपीयू को रिपोर्ट किया गया डाटा बाद में राष्ट्रीय चरण प्रविष्टियों के दौरान बढ़ सकता है

### प्रदान की गई उच्च प्रभाव वाली एसएंडटी सेवाएं

- सीएसआईआर-सीएमईआरआई:
  - आर एम लाल खान वूमन कॉलेज, मिदनापुर, पश्चिम बंगाल के लिए 11.5 केवीपी सोलर आर्टिफैक्ट की डिजाइन, डिटेल इंजीनियरिंग, निर्माण और संस्थापन
  - डब्ल्यूबीआरईडीए, इलेक्ट्रॉनिक कॉम्प्लेक्स, कोलकाता, पश्चिम बंगाल के लिए 3 केवीपी प्रत्येक की क्षमता वाले 04 ऑन-ग्रिड सोलर आर्टिफैक्ट की डिजाइन इंजीनियरिंग, आपूर्ति, संस्थापन, परीक्षण एवं कमीशनिंग
  - मणिपुर राज्य के लिए एकीकृत ग्रामीण ठोस अपशिष्ट निपटान प्रणाली का संस्थापन और कमीशनिंग ।
- सीएसआईआर-सीआरआरआई:
  - राजस्थान राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (आरएसपीसीबी) के लिए जयपुर, जोधपुर और कोटा हेतु ध्वनि प्रदूषण के नियंत्रण के लिए नॉइज मैपिंग, हॉट स्पॉट का अभिनिर्धारण और प्रशमन योजना

- वन्यजीवों के लिए शोर-कंपन नियंत्रण प्रकाश पूर्फिंग (गोपनीयता नियंत्रण) और भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (एनएचएआई) के लिए अपनाए जाने वाले आईआरसी के लिए शोर अवरोध डिजाइन और दिशा-निर्देश तैयार करना
- ग्रेटर नोएडा औद्योगिक विकास प्राधिकरण के लिए सेक्टर-10, ग्रेटर नोएडा की 24 मीटर सड़कों के सुदृढीकरण का मूल्यांकन।
- लोक निर्माण विभाग (पीडब्ल्यूडी), दिल्ली के लिए डिवीजन ईस्ट रोड (एम 212) सब डिवीजन II पीडब्ल्यूडी दिल्ली के तहत सड़कों का सुदृढीकरण

## अन्य महत्वपूर्ण मर्दे

- सीएसआईआर-सीएमईआरआई 'मैकेनाइज्ड ड्रेन क्लीनिंग सिस्टम' को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दुर्गापुर और राष्ट्रीय विद्युत प्रशिक्षण संस्थान, दुर्गापुर में फील्ड परीक्षण के लिए परिनियोजित किया गया था।

## कार्यशाला/सेमिनार/सम्मेलन आयोजित

- सीएसआईआर-सीईसीआरआई ने सोसाइटी फॉर एडवांसमेंट ऑफ इलेक्ट्रोकेमिकल साइंस एंड टेक्नोलॉजी (एसएईएसटी) और सीएसआईआर-सीईसीआरआई द्वारा आयोजित "इलेक्ट्रो-ऑर्गेनिक एंड मैटेरियल्स इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री" पर ऑनलाइन कार्यशाला का आयोजन किया ।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई ने निम्नलिखित वेबिनार का आयोजन किया:
  - एमएसएमई विकास संस्थान, इंदौर द्वारा भारतीय एमएसएमई के लिए 'ऑक्सीजन संवर्धन इकाई - अवसर एवं कार्यक्षेत्र' पर वेबिनार ; इस क्षेत्र के एमएसएमई के लिए असम सरकार और ग्रांट थॉर्टन भारत के सहयोग से 2 जून को सिडबी द्वारा आयोजित 'असम में एमएसएमई के लिए सिडबी से ऑक्सीजन संवर्धन प्रौद्योगिकियां एवं वित्तीय सहायता' पर वेबिनार ; इस क्षेत्र के एमएसएमई के लिए सीएसआईआर-सीएमईआरआई के सहयोग से एमएसएमई-डीआई, जम्मू द्वारा 4जून, 2021 को 'ऑक्सीजन संवर्धन इकाई- ऑक्सीजन के संकट के समाधान के लिए एमएसएमई भागीदारों की खोज' पर एक वेबिनार आयोजित किया गया ।



- सीएसआईआर-सीएमईआरआई ने जीयूआई आधारित 3डी सीएडी स्लाइसिंग और स्लाइस्ड 2डी टूल पाथ के विकास संबंधी 'हैकथॉन' आयोजित किया ।
- सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई कार्यक्रम:
  - 'सीएसआईआर के 80 वर्षों की सफलता की 80 कहानियों' के भाग के रूप में 30जून,2021 को दोपहर 3.00 बजे "स्पेंट वॉश मैनेजमेंट टेक्नोलॉजी" पर एक वेबिनार आयोजित किया जाएगा ।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी:
  - जिला लाहौल और स्पीति (हि.प्र.) के ग्राम सलगान के किसानों के लिए "हींग और सुगंधित फसलों की खेती" पर 19जून,2021 को ऑन-फार्म जागरूकता-सह-प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया ।
  - ईडब्ल्यूओके (कमंद घाटी की महिलाओं को सक्षम करना) सोसाइटी (आईआईटी मंडी) के सहयोग से सीएसआईआर-आईएचबीटी, पालमपुर द्वारा 19जून, 2021 को जंगली गेंदे की कृषि एवं प्रक्रम प्रौद्योगिकियों पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया ।

### आउटरीच गतिविधियां (जिज्ञासा, कौशल विकास, और अन्य)

- सीएसआईआर-सीईसीआरआई के जिज्ञासा कार्यक्रम के तहत माहजून,2021 में आयोजित निम्नलिखित वेबिनारों से वैज्ञानिकों को जोड़ना (वेबिनार श्रृंखला):
  - 10 जून 2021 को खाद्य विषाक्त सेंसर: चुनौती पूर्ण अवसर ; 17जून, 2021 को विद्युत रासायनिक जलोपचार विधियां ; 18 जून,2021 को पॉलीमर इलेक्ट्रोलाइट ईंधन कोशिकाओं और सामग्री संबंधी चुनौतियों में हाल ही की प्रगति
- सीएसआईआर-सीईसीआरआई ने निम्नलिखित विषयों पर तीन ऑनलाइन कौशल विकास प्रशिक्षण (एक सप्ताह की अवधि) भी आयोजित किए:
  - ऊर्जा सामग्री: डिवाइस विरचन हेतु मूलभूत सिद्धांत (21जून,2021)
  - इमारतों एवं संरचनाओं के निर्माण हेतु जंग संरक्षण संबंधी प्रौद्योगिकियां (28जून,2021)
  - विश्लेषणात्मक उपकरणों का प्रचालन और रखरखाव (28जून,2021) कुल 1150 छात्रों को प्रशिक्षित किया गया।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई ने मालदा और नादिया जिले के छात्रों के लिए 24 जून, 2021 को जिज्ञासा कार्यक्रम आयोजित किया। इस कार्यक्रम का विषय " आर्सेनिक, आयरन और बैक्टीरियल संदूषणों को समाप्त करने हेतु जल

निस्यंदक प्रौद्योगिकी” था । इस कार्यक्रम में एक सौ पचपन विद्यार्थियों ने भाग लिया ।

- सीएसआईआर-सीएसआईओ ने निम्नलिखित कौशल विकास कार्यशालाएं आयोजित की
  - सिक्स सिग्मा और गुणवत्ता नियंत्रण प्रबंधन - 01 जून, 2021।
  - 04 जून, 2021 को पारंपरिक मशीनिंग का मूलभूत सिद्धांत।
  - 10-11 जून ,2021 को सीएनसी पार्ट प्रोग्रामिंग का मूलभूत सिद्धांत
  - 15 जून, 2021 को आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस।
  - औद्योगिक स्वचालन के लिए हाइड्रोलिक और वायवीय तकनीकें- 16 जून,2021।
  - 30 जून, 2021 को सौर ऊर्जा/नवीकरणीय ऊर्जा स्मार्ट प्रौद्योगिकी।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी:
  - सीएसआईआर फ्लोरीकल्चर मिशन के तहत, सीएसआईआर-आईएचबीटी ने 11 जून, 2021 को झंडुटा, जिला बिलासपुर में प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। झंडुटा क्षेत्र के किसानों के लिए गुलनार, गेंदा, ग्लेडियोस, लिली और जरबेरा जैसी फसलों की संभावनाओं पर चर्चा की गई ।

सीएसआईआर-आईएचबीटी, पालमपुर द्वारा 18 जून, 2021 को हिमाचल प्रदेश के चंबा, किन्नौर, मंडी, कुल्लू, कांगड़ा और शिमला जिलों के कृषि अधिकारियों के लिए गैर-पारंपरिक क्षेत्रों में केसर की खेती पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया था। हिमाचल सरकार के कृषि विभाग के पंद्रह कृषि अधिकारियों ने वर्चुअल मोड के माध्यम से इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया ।

## विभागीय गतिविधियां

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग (डीएसआईआर) को प्रौद्योगिकी संवर्धन, विकास तथा समुपयोजन के साथ ही, औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने का दायित्व सौंपा गया है। देश में अनुसंधान तथा विकास को बढ़ावा देने तथा संपोषित करने की दृष्टि से, विभाग औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास संवर्धन कार्यक्रम, वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों (साइरोज) तथा सरकारी वित्त पोषित अनुसंधान संस्थानों (पीएफआरआईएस) के लाभ के लिए नहीं, उद्योगों की संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों को मान्यता प्रदान एवं उनका पंजीकरण करता है और संबंधित सरकारी अधिसूचनाओं (समय-समय पर यथसंशोधित) के तहत इन मान्यताओं/पंजीकरणों का समय-समय पर नवीकरण करता है जिसके आधार पर इन संगठनों को उद्योग द्वारा अनुसंधान तथा विकास पर सीमा-शुल्क छूट, माल तथा सेवा कर (जीएसटी) रियायत तथा भारित कर कटौती (आयकर अधिनियम की धारा 35 (2एबी) के तहत) प्राप्त होती है। यह योजना देश में औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने में सहायता प्रदान करती है।

## सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम

### सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (सीईएल)

सीईएल डीएसआईआर का उपक्रम है जिसका उद्देश्य देश में राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं तथा अनुसंधान एवं 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 अन्यो हेतु सोलर फोटोवोल्टैक सिस्टम्स, इलेक्ट्रॉनिक्स गजट्स के क्षेत्र में अपनी अग्रणी भूमिका पर सतत बल देता रहा है।

- कंपनी ने जून,2021 के दौरान 1944.59 लाख रुपए मूल्य के इलेक्ट्रॉनिक कम्पोनेंट्स/सिस्टम्स/ एसपीवी उत्पादों का विनिर्माण किया।
- जून,2021 के दौरान 1892.76लाख रुपए मूल्य का माल बेचा गया।

## राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम (एनआरडीसी)

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

एनआरडीसी ने जून,2021 के दौरान आठ प्रौद्योगिकी को लाइसेंस प्रदान किया है। सात कंपनियों को आयुष- 64 एक आयुर्वेदिक दवा का निर्माण करने के लिए प्रौद्योगिकी को लाइसेंस दिया गया है जिसे कोविड -19 के सामान्य से माडरेट मामलों में उपयोग हेतु पुनरुद्देशित किया गया है।

- एनआरडीसी ने जून ,2021 के दौरान संबंधित प्रौद्योगिकियों से 36.00 लाख रुपए का प्रीमियम प्राप्त किया ।