



वार्षिक प्रतिवेदन 2020



भा.कृ.अनु.प. - केंद्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान, मुंबई
ICAR-Central Institute for Research on Cotton Technology (ICAR-CIRCOT), Mumbai
Towards Doubling Farmer's Income through Sustainable Processing Technology & Value Addition to by-produce



INDIAN COUNCIL OF AGRICULTURAL RESEARCH

SARDAR PATEL OUTSTANDING ICAR INSTITUTION AWARD 2019

(For Small Institute Category)

**ICAR-CENTRAL INSTITUTE FOR RESEARCH ON COTTON TECHNOLOGY,
MUMBAI**

CITATION



ICAR-CENTRAL INSTITUTE FOR RESEARCH ON COTTON TECHNOLOGY, MUMBAI has been awarded Sardar Patel Outstanding ICAR Institution Award 2019 in the category of Small Institute. ICAR-CIRCOT, is a premier institute of ICAR working under the Agricultural Engineering SMD, with sanctioned strength of 50 scientists. The Institute is mandated to carryout Basic and Strategic research on processing cotton and its agro residues, development of value added products & cotton quality assessment besides providing skill development, incubation services and functioning as referral laboratory. ICAR-Central Institute for Research on Cotton Technology (CIRCOT), Mumbai established in 1924 evolved as the premier institute with a vision for Global Excellence in Cotton Technology. Making an exciting beginning in 1928 by identification of cotton fabrics excavated from the Mohenjo-Daro of Indus Valley in 3000 B.C. and now reaching a status of establishing India's First Nanocellulose Pilot Plant in 2015. CIRCOT has made significant contribution for the development of ginning sector, promotion of cotton through development of cotton rich blends, calibration cotton & norms for cotton quality assessment, Environment friendly wet processing technologies, functional finishing technologies for cotton textiles and value addition to biomass for its commercial utilization. CIRCOT is an NABL accredited laboratory providing commercial testing services to the cotton industry. The Institute generates revenue through technology commercialization, research consultancy, skill development programmes, incubation services and commercial testing services. Institute has a vibrant Agri-business Incubation Centre that nurtures vibrant and sustainable start-ups. CIRCOT undertakes skill development programme and provides incubation service in ginning technology, nanotechnology, microscopy, biomass utilization, chemical & material characterization, fabric comfort, textile technology etc. to create employment opportunities and establishment of start-ups. CIRCOT's role for development of cotton sector in African countries is noteworthy. CIRCOT is geared up towards sustainable cotton processing and value addition in harmony with Human health, Society and Environment.



भाकृअनुप
ICAR

भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं.

वार्षिक प्रतिवेदन 2020



ISO 9001:2015

भा.कृ.अनु.प.- केंद्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान

एडनवाला रोड, माटुंगा, मुंबई - 400019

(आय.एस.ओ. 9001:2015 प्रमाणित संस्थान एवं एन.ए.बी.एल. प्रत्यायित प्रयोगशाला)

www.circot.res.in

प्रकाशक निदेशक

संपादक

डा. सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, रा. एवं जै. रा. प्र. विभाग
डा. सुजाता कवलेकर, मुख्य तकनीकी अधिकारी

अनुवादक (संस्थान कार्मिक)

डा. वी.जी. आरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक
डा. मनोज कुमार महावर, वैज्ञानिक
डा. कौटकर शेषराव सखाराम, वैज्ञानिक
डा. ज्योति ढाकणे-लाड, वैज्ञानिक
डा.(श्रीमती) नंदिता अष्टपुत्रे, मुख्य तकनीकी अधिकारी
श्री आर.आर. छगानी, मुख्य तकनीकी अधिकारी
श्री चंद्रिका राम, सहा. मु. तक. अधिकारी
श्री डी.यु. कांबले, सहा. मु. तक. अधिकारी
श्रीमती पार्वती निरहाली, सहा. मु. तक. अधिकारी
डा.(कु) सी.पी. डिसोजा, सहा. मु. तक. अधिकारी
श्रीमती प्राची म्हात्रे, सहा. मु. तक. अधिकारी
डा. निशांत कांबली, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी
श्रीमती तृप्ति मोकल, सहायक प्रशासनिक अधिकारी
श्रीमती हेमांगी पेडणेकर, तकनीकी अधिकारी
श्रीमती एम.पी. कांबले, तकनीकी अधिकारी
श्री आनंद जाधव, तकनीकी अधिकारी
श्री कृष्णा बारा, तकनीकी अधिकारी
श्री गोरखा थापा, कुशल सहायक कर्मचारी

मुद्रण स्थान : कलर काउंट, मुंबई

©भा.कृ.अनु.प.-केंद्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान 2021

भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं., वार्षिक प्रतिवेदन 2020 संस्थान का आंतरिक प्रकाशन है जिसमें वर्ष 2020 के दौरान किये गये शोध कार्य का वृत्तांत प्रस्तुत किया गया है। अतः रिपोर्ट में प्रस्तुत डेटा, तस्वीरें और आंकड़ों का अन्य कोई उपयोग करने या बेचने की अनुमति नहीं है।

उद्धरण (Citation) : भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं., वार्षिक प्रतिवेदन 2020

भा.कृ.अनु.प.-केंद्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान, मुंबई





अनुक्रमणिका

संक्षिप्त परिभाषाएं

प्राक्कथन

i

कार्यकारी सारांश

iii

1. सिरकॉट : एक परिचय	01
2. अनुसंधान उपलब्धियाँ	06
3. प्रौद्योगिकी प्रबंधन.....	35
4. कौशल विकास एवं क्षमता निर्माण	42
5. गठबंधन व सहयोग	48
6. पुरस्कार व सम्मान	53
7. प्रकाशन	56
8. आईएमसी, आरएसी और आईआरसी बैठकें	63
9. संगोष्ठी, सम्मेलन, कार्यशाला सहभागिता	65
10. महत्वपूर्ण आयोजन	71
11. राजभाषा हिन्दी कार्यान्वयन	77
12. विशिष्ट अभ्यागत	80
13. स्वच्छ भारत अभियान	81
14. मेरा गाँव मेरा गौरव	85
15. आधारिक संरचना विकास.....	87

संलग्नक

I. संस्थागत योजनाओं की सूची	89
II. कार्मिक	92
III. संस्थागत समितियों की सूची	98
IV. नागरिक/ग्राहक अधिकार-पत्र	103
V. सूचना का अधिकार	104



संक्षिप्त नाम

एबीआई	कृषि-व्यवसाय सृजनन
ए एफ आय एस	उन्नत फाइबर सूचना प्रणाली
एएफएम	परमाण्वीय बल सूक्ष्मदर्शी
एआईसीआरपी	अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना
एकेएमयू	कृषि ज्ञान प्रबंधन इकाई
एएसआरबी	कृषि वैज्ञानिक भर्ती मंडल
एएसटीएम	अमेरिकन सोसायटी फॉर टेस्टिंग मटेरियल्स
बीआईएस	भारतीय मानक ब्यूरो
बीएसकेकेवी	डॉ. बालासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ
सीबीपीडी	रासायनिक एवं जैवरासायनिक प्रक्रिया विभाग
सिआईआरसीओटी	केंद्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान (कें क प्रौ अ सं)
सी टी आर एल	कपास प्रौद्योगिक अनुसंधान प्रयोगशाला
डी आर	डबल रोलर
एफ टी आई आर	फूरियर रूपांतरण अवरक्त स्पेक्ट्रोस्कोपी
जी टी सी	ओटाई प्रशिक्षण केंद्र
एच डी पी एस	उच्च घनत्व रोपण प्रणाली (हाई डेंसिटी प्लांटिंग सिस्टिम)
एच वी आई	उच्च निष्पादन उपकरण
आई सी ए आर	भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भा कृ अ प)
आई सी सी सी	भारतीय केंद्रीय सूती समिति
आई सी टी	रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान
आई एफ एस	इंडियन फाइबर सोसायटी
आई जे एस सी	संस्थान संयुक्त कर्मचारी परिषद
आई एम सी	संस्थान प्रबंधन समिति
आई पी	भारतीय फार्माकोपिया
आईआरसी	संस्थान अनुसंधान परिषद
आईएसआई	इंडियन सोसायटी ऑफ एग्रिकल्चरल इंजीनियर
आईएससीआई	इंडियन सोसायटी फॉर कॉटन इंद्रुव्हमेंट
आईएसओ	इंटरनेशनल ऑर्गेनाईजेशन फॉर स्टैंडर्ड्‌ईजेशन
आईटीएमएफ	अंतर्राष्ट्रीय वस्त्र निर्माता संघ (इंटरनेशनल टेक्स्टाईल मॅन्युफैक्चरर्स फेडरेशन)
आई टी एम यू	संस्थान प्रौद्योगिक प्रबंधन इकाई (इंस्टिट्यूट टेक्नॉलॉजी मैनेजमेंट युनिट)
एम एफ सी	माइक्रो फाईब्रिलेटेड सेल्युलोज
एम जी एम जी	मेरा गाँव मेरा गौरव
एम ओ यू	समझौता ज्ञापन (मेमोरैंडम ऑफ अंडरस्टैंडिंग)
एम पी डी	यांत्रिक प्रक्रिया विभाग
एन ए बी एल	नॅशनल एंक्रेडिटेशन बोर्ड फॉर टेस्टिंग एंड कॅलिब्रेशन ऑफ लॅबॉरेटरिज़
एन ए आई एफ	राष्ट्रीय कृषि नवाचार निधि
पी एम सी	परियोजना निगरानी और मूल्यांकन समिति (प्रोजेक्ट मॉनिटरिंग एंड इवॅल्युएशन कमिटी)
एम ओ यू	समझौता ज्ञापन (मेमोरैंडम ऑफ अंडरस्टैंडिंग)
एम पी डी	यांत्रिक प्रक्रिया विभाग
एन ए बी एल	नॅशनल एंक्रेडिटेशन बोर्ड फॉर टेस्टिंग एंड कॅलिब्रेशन ऑफ लॅबॉरेटरिज़
एन ए आई एफ	राष्ट्रीय कृषि नवाचार निधि
पी एम सी	परियोजना निगरानी और मूल्यांकन समिति (प्रोजेक्ट मॉनिटरिंग एंड इवॅल्युएशन कमिटी)
क्यू ई आई डी	गुणवत्ता मूल्यांकन एवं सुधार विभाग
क्यूआर टी	पंचवार्षिक समीक्षा समूह
आर अॅन्ड डी	अनुसंधान एवं विकास
आर ए सी	अनुसंधान सलाहकार समिति
आर ए एफ टी ए ए आर	कृषि और संबद्ध क्षेत्र कायाकल्प के लिए पारिश्रमिक अनुमोदन
आर के व्ही वाय	राष्ट्रीय कृषि विकास योजना
आर पी एम	प्रति मिनट धूर्णन
एस ई एम	क्रमवीक्षण इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी
एस बी ई ई	सोसायटी ऑफ बेनिन एलेक्ट्रिकल इंजिनियरिंग
एस एन डी टी	श्रीमति नाथीबाई दामोदर ठाकरसी (महिला विद्यापीठ)
टी ए पी	तकनीकी सहायता कार्यक्रम
टी टी डी	प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग
यु एस डी ए	युनाईटेड स्टेट्स डिपार्टमेंट ऑफ एग्रिकल्चर
यू ए एस	युनिव्हर्सिटी ऑफ एग्रिकल्चरल सायंसिस
वी जे टी आई	विरमाता जिजाबाई टेक्नॉलॉजीकल इंस्टिट्यूट

प्राक्कथन



मांग में कमी और आपूर्ति श्रृंखला में व्यवधान के कारण कोविड महामारी से कपास क्षेत्र प्रभावित हुआ है। लगभग 26.2 मिलियन टन की अच्छी फसल के बावजूद, वैश्विक खपत में अप्रत्याशित रूप से 22.7 मिलियन टन की गिरावट के परिणाम स्वरूप भंडार में बढ़ोतरी और कीमतों में उतार का दबाव सहन करना पड़ा। कपास कताई और कपड़ा निर्माण जो मार्च-अप्रैल 2020 में लॉकडाउन के दौरान वैश्विक स्तर पर ठप्प पड़ गया था, जुलाई 2020 तक वियतनाम, बांग्लादेश और भारत में मिलों के संचालन के साथ लगभग 75% क्षमता पर तेजी से पुनर्जीवित हुआ। कताई क्षेत्र के पुनरुद्धार ने कपास की कीमतों में आये उतार को फिर से उलट दिया।

कोविड महामारी के दौरान कपास खरीद संचालन को सुविधाजनक बनाने हेतु महाराष्ट्र राज्य के कृषि अधिकारियों के लिए ग्रेडिंग और खरीद पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करके आईसीएआर-सिरकॉट ने एक महत्वपूर्ण योगदान दिया। संस्थान ने एमएसपी के तहत सरकार के खरीद संचालन की कपास गुणवत्ता मूल्यांकन आवश्यकताओं को पूरा किया तथा वस्त्रोद्योग क्षेत्र के सकुशल पुनरुद्धार को सुनिश्चित करने के लिए चार भाषाओं में हितधारकों के लिए कोविड परामर्शी जारी की।

संस्थान ने अपने हितधारकों की सेवा में ऑनलाइन मोड में कार्य करने के लिए खुद को अनुकूलित किया है। संस्थान सक्रिय रूप से अपने हितधारकों को की जरूरतों के लिये आज्ञापित सेवाएं जैसे; कपास की चुनाई पश्च प्रसंस्करण, मूल्य वर्धित उत्पाद विकास, देश के कपास प्रजनन कार्यक्रम के लिए गुणवत्ता सहायता, कपास क्षेत्र में कौशल विकास, तकनीकी परामर्श, नवउद्यमी सृजन और परिक्षण सेवा निरंतर रूप से प्रदान कर रहा है।

अपनी शताब्दी की ओर बढ़ते हुए भाकृअनुप-सिरकॉट ने लघु संस्थान श्रेणी के तहत प्रतिष्ठित सरदार पटेल उत्कृष्ट आईसीएआर संस्थान पुरस्कार प्राप्त करके श्रेष्ठ संस्थान के रूप में एक और मील का पत्थर हासिल किया है। वैज्ञानिकों ने एक टीम के रूप में और व्यक्तिगत कार्य क्षेत्र में भी अपनी उपलब्धियों के लिए पुरस्कार और सम्मान जीते। कोविड महामारी के बावजूद वर्ष के दौरान संस्थान ने 305 लाख रुपये का राजस्व अर्जित किया है।

कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार के राष्ट्रीय कृषि विकास योजना - कृषि और संबद्ध क्षेत्र कायाकल्प के लिए पारिश्रमिक अनुमोदन (आरकेवीवाइ-रफ्तार) परियोजना के तहत सीड स्टेज और प्री-सीड स्टेज सहायता-अनुदान के प्रावधान के साथ संस्थान का कृषि व्यवसाय सृजनक (आर-एबीआई) चयनित होने के फलस्वरूप अब संस्थान द्वारा नवउद्यमियों को उनके अर्थक्षम व्यवसायिक विचारों के फलीभूत होने हेतु पोषित किया जायेगा। संस्थान के आर-एबीआई में शामिल 14 स्टार्टप्स के पहले समूह को कुल 1.44 करोड़ रुपये का सहायता अनुदान प्राप्त हुआ है। 16 जुलाई, 2020 को भाकृअनुप स्थापना दिवस के दौरान संस्थान के दो इनक्यूबेटीज के उत्पाद; ऑन-फार्म प्रबंधन के लिए इनोवेटिव लाइसीमीटर और अच्छी नींद लेने हेतु मच्छर विकर्षक सूती इंटरलाइन स्लीपिंग बैग जारी किए गए।

संस्थान की उपलब्धियों के लिए सभी वैज्ञानिक और तकनीकी कर्मचारियों के योगदान को स्वीकार करता हूँ और संस्थान को वैश्विक उत्कृष्टता की ओर ले जाने के लिए उनके निरंतर समर्थन की अपेक्षा रखता हूँ।

मुंबई

पी जी पाटील

निर्देशक

कार्यकारी सारांश

भाकृअनुप-सिरकॉट का समर्पित वैज्ञानिक और तकनीकी कार्यबल कपास क्षेत्र में स्थिरता और समावेशी विकास साधने के लिए हमेशा कड़ी मेहनत करता आ रहा है. संस्थान निम्न पाँच प्रमुख प्रमुख क्षेत्रों में अनुसंधान गतिविधियों का संचालन करता है;

- I. पूर्व-ओटाई एवं ओटाई प्रक्रिया
- II. यांत्रिकी प्रसंस्करण, तकनीकी वस्त्र और कंपोजिट्स
- III. अभिलक्षणन- कपास, अन्य नैसर्गिक रेशें, सूत और कपड़ा
- IV. रासायनिक और जैव-रासायनिक प्रसंस्करण, जैवभार तथा उप-उत्पाद उपयोगिता
- V. उद्यमिता और मानव संसाधन विकास

2020 के दौरान संस्थान द्वारा की गई प्रमुख उपलब्धियां इस प्रकार हैं:

अनुसंधान

2020 के दौरान चार प्रक्रिया प्रौद्योगिकियों और सात मशीनरी/मूल्य वर्धित उत्पादों का विकास किया गया है;

प्रक्रिया प्रौद्योगिकियां:

- बिनौला भोजन से प्रोटीन सांद्रण के निष्कर्षण के लिए हरित प्रक्रिया प्रोटोकॉल
- हाइड्रोजन पेरॉक्साइड -नैनोसिल्वर सह कीटाणुनाशक का सूत्रीकरण
- नैनो-सल्फर के उत्पादन के लिए रसा-यांत्रिकी प्रक्रिया
- उच्च स्तर पोलीमराइजेशन-सह-प्रक्षालित कपास लिंटर प्राप्त करने हेतु प्रक्रिया प्रोटोकॉल

मशीनरी / मूल्य वर्धित उत्पाद

- बिनौला से गुलाबी सूंडी के संगरोध के लिए रोटरी ट्यूबलर ड्रम ड्रायर
- सूती वस्त्रों की पहचान के लिए मार्कर फाइबर

- उन्नत कावड़ी कॉटन ओपनर का विकास
- बेहतर आराम के लिए कॉटन इंटरलाइन्ड स्लीपिंग बैग्स
- रोगाणुरोधी जैवविघटनशील ड्रेसिंग पैड
- गर्मी सृजित करने वाले स्मार्ट टेक्सटाइल उत्पाद
- फिल्टर बनाने के अनुप्रयोगों के लिए संसाधित कपास रोयें

प्रकाशन

समीक्षित पत्रिकाओं में 39 शोध पत्र प्रकाशित; 17 सम्मेलन पत्र; 4 प्रशिक्षण नियमावली, 2 पुस्तक अध्याय और 16 लोकप्रिय लेख प्रकाशित किए गए.

कौशल विकास पहल

- 11 विशेष (स्व-प्रायोजित) प्रशिक्षण और 1 किसान प्रशिक्षण सहित 12 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए, जिससे 192 प्रतिभागियों ने लाभ लिया. कपास ग्रेडिंग पर आयोजित पांच विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रमों को विशेष रूप से महाराष्ट्र राज्य के कृषि अधिकारियों के लिए डिजाइन और संचालित किया गया ताकि कोविड 19 लॉकडाउन के कारण किसानों के खेतों में बिना-बिके रखे गये कपास की खरीद में मदद मिल सके
- 2020 के दौरान प्रशिक्षण द्वारा ₹16.94 लाख राजस्व अर्जित किया.

प्रौद्योगिकी प्रबंधन और लोक-प्रचार

- अनुसंधान सहयोग, प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण और ऊष्मायन के लिए 11 परामर्श और 17 समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गए
- हितधारकों के बीच संस्थान प्रौद्योगिकियों को लोकप्रिय बनाने के लिए 3 प्रदर्शनियों, 2 उद्योग-इंटरफ़ेस बैठकों का आयोजन एवं सहभागिता और साथ ही विभिन्न बैठकों, सेमिनारों, कार्यशालाओं और सम्मेलनों में भाग लिया

- महाराष्ट्र के वर्धा जिले में कपास उगाने वाले गांवों में मेरा गांव मेरा गौरव (एमजीएमजी) गतिविधियां आयोजित की गईं जहां वैज्ञानिकों और तकनीकी अधिकारियों ने कृषि आय बढ़ाने के लिए अनुकूल प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया. वर्ष 2020 में, संस्थान द्वारा 2 वेबिनार, 4 गाँव का दौरा, 14 इंटरफ़ेस मीटिंग, 4 प्रदर्शन और जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए, जिसमें दत्तक लिए गए गाँवों के लगभग 370 किसानों ने भाग लिया.
- डीडी सह्याद्री पर "कपास चुनाई-पशु प्रौद्योगिकी" पर एक टेलीविजन वार्ता प्रस्तुत की

प्रत्यायन, पुरस्कार और मान्यता

- भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली के लिए आईएसओ 9001:2015 से मान्यता प्राप्त
- आईएसओ/आईईसी 17025:2017 के तहत सूती रेशा, यार्न और कपड़े के यांत्रिक और रासायनिक परीक्षण के लिए एनएबीएल प्रत्यायन
- लघु संस्थान श्रेणी में सरदार पटेल उत्कृष्ट आईसीएआर संस्थान पुरस्कार 2019
- संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. अशोक कुमार भारिमल्ला को कृषि अभियंत्रिकी श्रेणी में 'उत्कृष्ट डॉक्टरेट थीसिस रिसर्च इन एग्रीकल्चर एंड एलाइड साइंसेज 2019' से सम्मानित किया गया

व्यावसायिक सेवाएं

- भाकृअनुप-सिरकॉट इंडियन क्लियरिंग कॉर्पोरेशन लिमिटेड और मल्टी कमोडिटी एक्सचेंज ऑफ इंडिया लिमिटेड के साथ स्वीकृत आमापक के रूप में जारी रहा
- 2020 के दौरान, मुंबई मुख्यालय, जीटीसी नागपुर और अन्य क्षेत्रीय इकाइयों में कुल 42,722 नमूनों का परीक्षण किया गया, जिससे व्यावसायिक परीक्षण के माध्यम से कुल 2,75,80,703/- का राजस्व प्राप्त हुआ
- वर्ष 2020 के दौरान हितधारकों को भाकृअनुप-सिरकॉट कैलिब्रेशन कॉटन (कपड़ा परीक्षण उपकरण को कैलिब्रेट करने के लिए यु.एस.डी.ए.

मानकों का एक आयात विकल्प) के 148 डब्बों की विक्री द्वारा ₹1,39,860/- का राजस्व अर्जित किया

- वर्ष 2020 के दौरान भाकृअनुप-सिरकॉट कृषिव्यवसाय सृजनक द्वारा दो इनक्यूबेटी स्नातक बने तथा तीन नए इनक्यूबेटियों को 'पैकेजिंग के लिए स्टार्च आधारित फिल्म का विकास', 'धान की पुआल आधारित कण बोर्डों का विकास' और 'कृषि बायोमास (केले के रेशे, चावल के भूसे, खोई) का उपयोग करके जैव निम्नीकरणीय उत्पादों को तैयार करना' हेतु भर्ती किया गया
- रफ्तार - कृषि सहकारिता और किसान कल्याण विभाग द्वारा आरकेवीवाई-रफ्तार परियोजना तहत आर-कृषि व्यवसाय सृजनक (आर-एबीआई) का प्रारंभ हो चुका है और प्री-सीड स्टेज फंडिंग के लिए पांच आवेदकों और सीड स्टेज फंडिंग के लिए दस आवेदकों को पहले कोहोर्ट में पोषित किया जा रहा है

वित्तीय प्रबंधन

- संस्थान में सभी लेनदेन 100% डिजिटल और कैशलेस हैं
- संस्थान ने 2019-20 के दौरान स्वीकृत बजट आवंटन का पूर्ण उपयोग (100%) और 2020-21 के दौरान (31 दिसंबर 2020 तक) 86.73% सुनिश्चित किया
- वर्ष 2020 के दौरान राजस्व सृजन ₹ 305.93 लाख अर्जित किया

अन्य गतिविधियां

- स्वच्छ भारत अभियान के तहत संस्थान परिसर और स्टाफ क्वार्टरों में कर्मचारियों की सक्रिय भागीदारी के साथ पूरे वर्ष नियमित रूप से स्वच्छता कार्यक्रम आयोजित किए गये
- कपास प्रक्षेत्र के हितधारकों के लिए कोविड-19 परामर्श चार भाषाओं में प्रकाशित किये गये

1. परिचय

छियानवे साल पूर्व स्थापित भा.कृ.अनु.प. - केंद्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान, मुंबई का उदघाटन 03 दिसंबर 1924 को तत्कालीन वायसराय और भारत के गवर्नर-जनरल द्वारा तत्कालीन भारतीय केंद्रीय कपास समिति (आईसीसीसी) के तहत कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (सीटीआरएल) के रूप में किया गया। 1966 में, भा.कृ.अनु.प. ने संस्थान का प्रशासनिक नियंत्रण अपने हाथ में ले लिया और बाद में 1991 में इसका नाम बदलकर केंद्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान कर दिया। पिछले नौ दशकों से संस्थान द्वारा कपास और संबद्ध क्षेत्र के हितधारकों के लिए एक महत्वपूर्ण योगदान दिया जा रहा है।

संस्थान का मुख्यालय मुंबई में स्थित है और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भा.कृ.अनु.प.) के कृषि अभियांत्रिकी विभाग अंतर्गत कार्यरत है। संस्थान का विज्ञान 'कपास प्रौद्योगिकी में वैश्विक उत्कृष्टता' प्राप्त करना है तथा निम्नलिखित अधिदेशों के साथ कार्यवाही होती है;

- कपास एवं कृषि-अवशेष प्रसंस्करण व उप-उत्पाद मूल्यवर्धन में मूलभूत एवं सामरिक अनुसंधान और गुणवत्ता मूल्यांकन करना
- कौशल विकास, कृषि-व्यवसाय सृजनन सेवा तथा कपास रेशों की निर्देशपरक परीक्षण प्रयोगशाला के रूप में कार्य करना

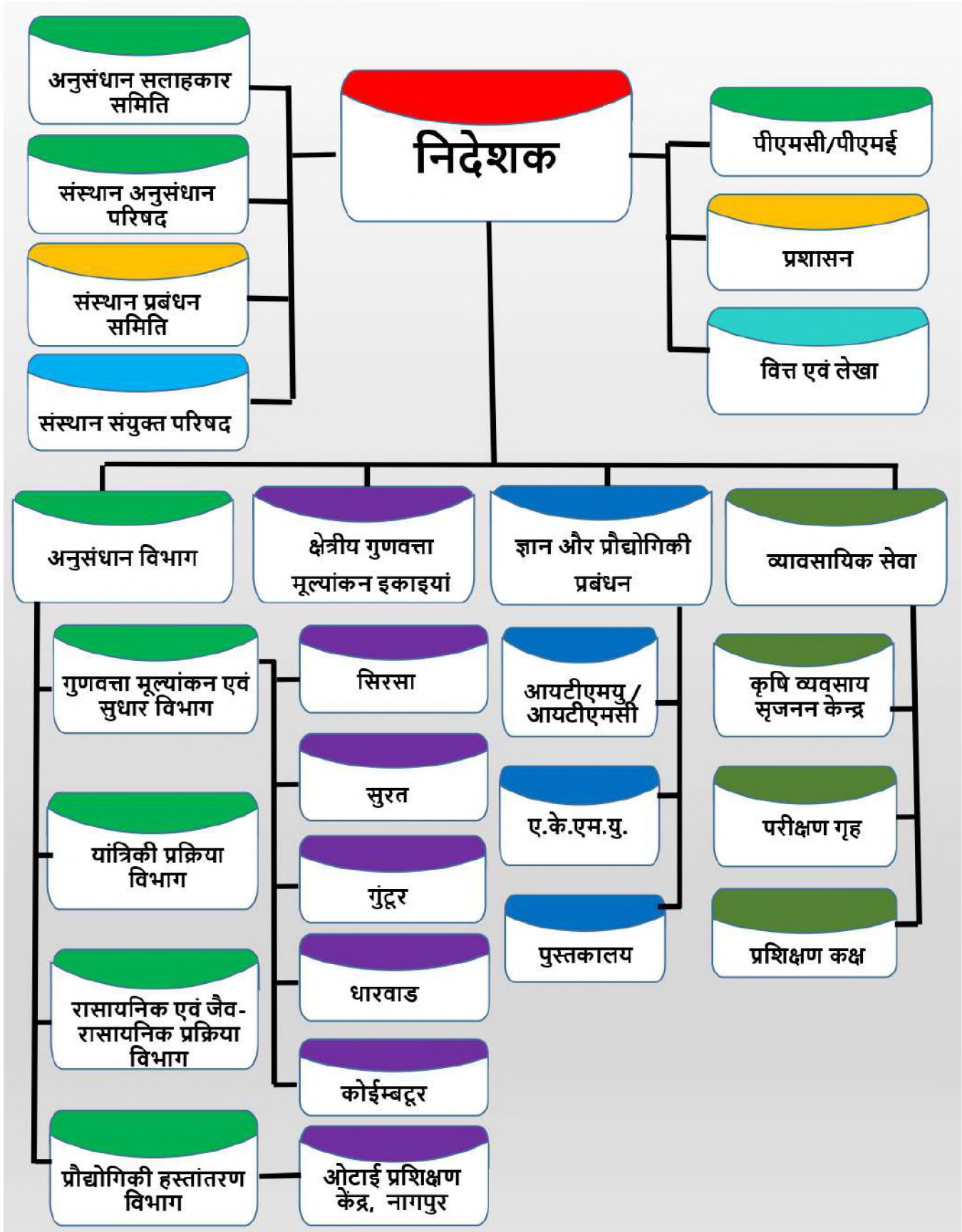
संस्थान में गुणवत्ता मूल्यांकन एवं सुधार विभाग (गु.मू.सु.वि.), यांत्रिक प्रसंस्करण विभाग (यां.प्र.वि.), रासायनिक और जैव-रासायनिक प्रक्रिया विभाग (रा.जैवरा.प्र.वि.) एवं प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग (प्रौ.ह.वि.) ऐसे चार अनुसंधान विभाग हैं जिनके द्वारा अनुसंधान, परामर्श, प्रशिक्षण, परीक्षण और प्रौद्योगिकी विकास व हस्तांतरण व सृजनन तथा स्टार्ट-अप सुविधाओं का प्रबंधन किया जाता है। देश के विभिन्न कपास पैदावार प्रांतों में संस्थान की छह क्षेत्रीय गुणवत्ता मूल्यांकन इकाइयाँ हैं। नागपुर में ओटाई प्रशिक्षण केंद्र और कोयम्बटूर, सिरसा, सूरत, गुंटूर और धारवाड़ में क्षेत्रीय इकाइयाँ कार्यरत हैं।

संस्थान प्रबंधन हेतु निदेशक को संस्थान के चार अनुसंधान विभाग प्रमुखों, प्रशासन और वित्त और लेखा अधिकारियों द्वारा सहयोग मिलता है तथा प्राथमिकीकरण, निगरानी और मूल्यांकन (पीएमई) कक्ष निदेशक को विभिन्न अनुसंधान परियोजनाओं का आकलन करने एवं परिषद मुख्यालय के साथ सूचना संपर्क गतिविधियों में सहायता करता है।

संस्थान की अनुसंधान सलाहकार समिति (आरएसी) अनुसंधान योजनाओं को सुव्यवस्थित करने में निदेशक का मार्गदर्शन करती है। संस्थान के अनुसंधान कार्यक्रम निम्नलिखित पाँच व्यापक मुख्य क्षेत्रों के अंतर्गत जारी किये जाते हैं;

- I. पूर्व-ओटाई एवं ओटाई प्रक्रिया
- II. यांत्रिकी प्रसंस्करण, तकनीकी वस्त्र और कंपोजिट्स
- III. अभिलक्षण- कपास, अन्य नैसर्गिक रेशों, सूत और कपड़ा
- IV. रासायनिक और जैव-रासायनिक प्रसंस्करण, जैवभार तथा उप-उत्पाद उपयोगिता
- V. उद्यमिता और मानव संसाधन विकास

कपास चुनाई-पश्च प्रसंस्करण एवं उप-उत्पाद मूल्यवर्धन क्षेत्र में गत साढ़े नौ दशकों से संस्थान द्वारा किया जा रहा योगदान महत्वपूर्ण है। भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अनु. संस्थान पुरे विश्व में कपास पर समग्र शोध कार्य करनेवाला अपनी तरह का एकमात्र संस्थान है। संस्थान ने कपास (टीएमसी) प्रौद्योगिकी मिशन के तहत राष्ट्रीय स्तर पर ओटाई उद्योग के आधुनिकीकरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। संस्थान द्वारा ओटाई औद्योगिकीकरण में दिये गये महत्वपूर्ण योगदान के फलस्वरूप राष्ट्र आज ओटाई प्रौद्योगिकी में आत्मनिर्भर है और ओटाई मशीनरी का अव्वल निर्यातकर्ता भी है। अफ्रो-एशियाई देशों को निर्यात की जा रही ओटाई मशीनरी देश के लिये कीमती विदेशी मुद्रा अर्जन कर रही है।



भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अनु.संस्थान, मुंबई (संरचना)

गुणवत्तापूर्ण कपास जीनोटाइप के विकास और परीक्षण के लिए अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (एआईसीआरपी) के तहत प्रौद्योगिकी भागीदार के रूप में संस्थान महत्वपूर्ण कार्य कर रहा है। परियोजना में संस्थान प्रधान अन्वेषक: गुणवत्ता अनुसंधान के रूप में भूमिका निभा रहा है।

संस्थान द्वारा विकसित आईसीएआर-सिरकॉट अंशाकन कपास एक ऐसी स्वदेशी मानक संदर्भ सामग्री है जिसे एचवीआई जैसे तंतु परीक्षण उपकरण को कैलिब्रेट करने के लिए आयात की जाने वाली यूएसडीए संदर्भ सामग्री के लिये एक पर्याप्त विकल्प के रूप में भारतीय कपड़ा उद्योग द्वारा मान्यता दी जा चुकी है।

भाकृअनुप-सिरकॉट कपास की कटाई-पश्च प्रसंस्करण और कृषि-जैवभार के मूल्यवर्धन में मशीनरी के विकास के लिए अपने अनुसंधान एवं विकास प्रयासों में निजी क्षेत्र का भी समर्थन कर रहा है। संस्थान द्वारा जिन मशीनरीयों और उत्पादों को विकसित कर के व्यवसायीकृत किया गया उनमें उल्लेखनीय हैं; ऑन-बोर्ड प्री-क्लीनर फॉर कॉटन स्ट्रीपर, यांत्रिकी चुनाई से निकाले गये कपास की सफाई हेतु सॉ बैंड प्री-क्लीनर और डंठल हटाने का यंत्र, सेल्फ-ग्रीविंग रबर रोलरयुक्त डबल रोलर जिन, लघु कटाई प्रणाली और ग्राम स्तर पर स्लाइवर मेकिंग मशीन, कॉटन लिंट ओपनर, फ्लेक्सी-चेक डैम के लिए रबर कंपोजिट इत्यादि। कपास के रेशों और कपास जैवभार के मूल्य संवर्धन के लिए विकसित प्रौद्योगिकियां भी संस्थान द्वारा प्रदर्शित हुई हैं। कपास डंठल की ब्रिकेट्स पर चलती सिरकॉट हरित शवदाहिनी और निरंतर भरण पैलेट स्टोव का व्यवसायीकरण किया गया है।

संस्थान द्वारा विभिन्न क्षेत्रों के लिये नवचारित उत्पादों और प्रौद्योगिकियाँ जैसे; स्पोर्ट्स वेअर श्रेणी सूती ब्लेंडेड टी-शर्ट्स, तकनीकी वस्त्र में विशेष रूप से चिकित्सा वस्त्रों में कपास का प्रयोग, मच्छर विकर्षक परिष्करण, गैर-जुगाली पशुओं के लिये गॉसीपोल-रहित चारा बनाने हेतु विलायक निष्कर्षण प्रक्रिया, नमक रहित रंजन विधि, केले छद्मतने से मूल्यवर्धित उत्पाद और प्राकृतिक रंगीन कपास से बनाये गये परिधान विकसित हुए। संस्थान ने सूती वस्त्रों के रासायनिक प्रसंस्करण और परिष्करण को पर्यावरण

के अनुकूल बनाने में योगदान दिया है। इस संदर्भ में सूती वस्त्रों के लिए प्राकृतिक रंगों के निष्कर्षण और अनुप्रयोग पर बहुत काम किया गया और संस्थान प्राकृतिक रंगों की पहचान के लिए बीआईएस और आईएसओ मानकों के निर्माण में सक्रिय रूप से भाग ले रहा है। संस्थान द्वारा विकसित प्रतिक्रियाशील रंगों के साथ कपास की नमक मुक्त रंगाई के लिए बड़े पैमाने पर सफलतापूर्वक परीक्षण किए गए और तिरुपुर (तमिलनाडु) में उद्योग संघ के साथ इसके औद्योगिक परीक्षणों के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं।

संस्थान ने नैनोप्रौद्योगिकी अनुसंधान एवं वस्त्र और कंपोजिट सामग्री में नैनो-अनुप्रयोगों के लिये अग्रणी अनुसंधान कार्य किया है। संस्थान द्वारा स्वदेशी विकसित रसा-यांत्रिकी प्रक्रिया के माध्यम में नैनोसेल्युलोस संश्लेषण पर आधारित देश में अपनी तरह का पहला नैनोसेल्युलोस पाइलट प्लांट 2015 में स्थापित किया। सूती कपड़े में प्रतिजीवाणात्मक, यूवी सुरक्षात्मक, जलविरागी आदि कार्यात्मक परिष्करण हेतु नैनोमैटेरियल्स संस्थान द्वारा विकसित किये गये। सीमेंट कंक्रीट, रबड़ कम्पोजिट, कागज लुगदी और पेंट फॉर्मूलेशन आदि में कार्यात्मकता बढ़ाने हेतु नैनोसेल्युलोस के अनुप्रयोग किये। प्राकृतिक रेशायुक्त लुगदी के मिश्रण से सुरक्षा ग्रेड पेपर का विकास भी संस्थान द्वारा प्रदर्शित किया गया। उर्वरक में नैनो अनुप्रयोगों हेतु इस वर्ष संस्थान ने मेसर्स राष्ट्रीय केमिकल्स एंड फ़र्टिलाइज़र्स (आरसीएफ) लिमिटेड, मुंबई के साथ नैनो-जिंक ऑक्साइड उत्पादन प्रौद्योगिकी व्यवसायीकरण किया।

भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.संस्थान प्राकृतिक रेशों पर भागीदारी अनुसंधान परियोजना को लागू करने हेतु नोडल केंद्र के रूप में शीर्ष स्थान पर है। यह परियोजना आईसीएआर-एनआईएनएफईटी, कोलकाता और भाकृअनुप-केंद्रीय भेड़ और ऊन अनुसंधान संस्थान, अविकानगर के सहयोग से जारी है।

हर वर्ष संस्थान द्वारा राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर जरूरतनिहाय अभिनव कौशल विकास कार्यक्रम आयोजित किये जाते हैं। फसल कटाई -पश्च प्रसंस्करण और कपास उप-उत्पाद मूल्यवर्धन, उत्पादन में वृद्धि तथा

ग्रामीण स्तर पर प्रसंस्करण जैसे विषयों पर किसानों के लिये प्रशिक्षण कार्यक्रमों द्वारा कृषक आय को दोगुनी करने की दिशा में कार्यरत है।

अफ्रीकी देशों में कपास क्षेत्र में कौशल विकास एवं क्षमता निर्माण हेतु जरूरतनिहाय प्रशिक्षणों द्वारा संस्थान ने अपना कार्य जारी रखा है। अफ्रीका देशों के लिए कपास तकनीकी सहायता कार्यक्रम (काँटन टीएपी) के तहत संस्थान ने सात अफ्रीकी देशों अर्थात् बेनिन, बुर्किना फासो, चाड, माली, मलावी, नाइजीरिया और युगांडा में हितधारकों में क्षमता निर्माण में योगदान दिया है। संस्थान की मदद से बोहिकॉन, बेनिन में चुनाई-पक्ष प्रौद्योगिकी और ओटाई तकनीकी ज्ञानप्राप्ति हेतु एक क्षेत्रीय नॉलेज क्लस्टर सह प्रशिक्षण केंद्र की स्थापना हुई है। इंडो-अफ्रीकन मंच शिखर सम्मेलन के तहत लघु अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत अफ्रीकी हितधारकों में कौशल निर्माण किया गया है। संस्थान ने व्यापार और विकास हेतु संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (यु.एन.सी.टी.ए.डी.), जिनेवा के साथ मिलकर संयुक्त राष्ट्र विकास वृत्तांत परियोजना 1617 के अंतर्गत "पूर्वी और दक्षिणी अफ्रीका क्षेत्र में कपास उप-उत्पादों पर आधारित उद्यमिता को बढ़ावा देने" में जाम्बिया, ज़िम्बाब्वे, तंजानिया और युगांडा देशों को सहायता प्रदान की है।

संस्थान का कृषि-व्यवसाय सृजन केंद्र (ए.बी.आइ.) कटाई-उपरांत प्रसंस्करण और कपास एवं अन्य प्राकृतिक रेशों के जैवभार मूल्यवर्धन पर आधारित नए उद्यमों को प्रोत्साहन देकर भारत सरकार के स्टार्ट-अप इंडिया कार्यक्रम के तहत सृजन सेवा प्रदान कर रहा है।

सिरकाँट-रफ्तार-कृषि व्यवसाय सृजनक (आर-एबीआइ), राष्ट्रीय कृषि विकास योजना - कृषि और संबद्ध क्षेत्र कायाकल्प के लिए पारिश्रमिक अनुमोदन (आरकेवीवाइ-रफ्तार) अंतर्गत कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार के द्वारा समर्थित एवं वित्तपोषित एग्री बिजिनेस इन्क्यूबेटर है। यह इनक्यूबेटर चयनित कृषि उद्यमियों को उत्पाद विकास, व्यावसायीकरण और अप स्केलिंग में अनुदान सहायता के रूप में धन सहायता प्रदान करता है।

केन्द्र सरकार संचालित किसानों की आय दोगुनी करने के अभियान से जुड़कर संस्थान द्वारा कई अभिनव परियोजना प्रचलित की गई है जिससे किसानों को अधिक परिश्रमिक मिलने में मदद मिल सके जैसे; कपास डंठल से खाद बनाना, डंठल की परतों पर मशरूम की खेती उगाना और डंठलों से ब्रिकेट और पेलेट्स के रूप में शाश्वत ऊर्जा स्रोत की निर्मिति करना आदि।

अपने आंतरिक संसाधन सृजन के माध्यम से राजस्व प्राप्ति के परिषद द्वारा दिये गये लक्ष्य को पूरा करने में संस्थान का ट्रैक रिकॉर्ड बहुत उमदा रहा। संस्थान ने प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण, प्रौद्योगिकी सृजन, परामर्श और वाणिज्यिक परीक्षण सुविधाओं से अर्जित शुल्क के साथ साथ संस्थान की प्रौद्योगिकियों पर आधारित उत्पादों की बिक्री से राजस्व सृजित किया है। परिषद द्वारा आबंटित फंड का 100% विनियोग सुनिश्चित करने के लिए संस्थान हर संभव प्रयास करता है।

संस्थान की प्रयोगशालायें कपास और अन्य रेशों के साथ मिश्रित तंतुओं, सूत और वस्त्र परीक्षण के लिए निर्देशपरक परीक्षण प्रयोगशाला के रूप में बृहत मान्य है। संस्थान द्वारा कपास मूल्य श्रृंखला के तहत हितधारकों को वाणिज्यिक सेवाएं प्रदान की जाती है। संस्थान में कुछ परीक्षण सुविधाओं को वर्ष 1999 से प्रयोगशालाओं के परीक्षण और अंशांकन के लिए राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड (एनएबीएल) द्वारा आईएसओ 17025: 2005 मान्यता प्राप्त है। संस्थान गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली हेतु भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा आईएसओ 9001: 2015 प्रमाणित है। संस्थान की कार्मिक स्थिति (31-12-2020 तक) तालिका 1.1 में दर्शाई गयी है। वर्तमान में वैज्ञानिक श्रेणी और तकनीकी श्रेणी में 50% मानव संसाधन शक्ति के साथ संस्थान का कार्य निर्वाह हो रहा है।

तालिका 1.1 कार्मिक स्थिति (31-12-2020 तक)

श्रेणी	स्वीकृत पद	भरे पद	रिक्त पद
वैज्ञानिक	48	28	20
तकनीकी	112	62	50
प्रशासनिक	47	29	18
कुशल सहायक कर्मचारी	57	33	24
कुल	264	152	112



वर्ष 2020 के दौरान संस्थागत व्यय तथा भागिदारी अनुसंधान मंच (सी.आर.पी.): प्राकृतिक रेशों परियोजना तहत निधि उपयोग की स्थिति तालिका 1.2 में दर्शायी है।

तालिका 1.2 वर्ष 2019-20 का आय और व्यय विवरण

₹ लाख में

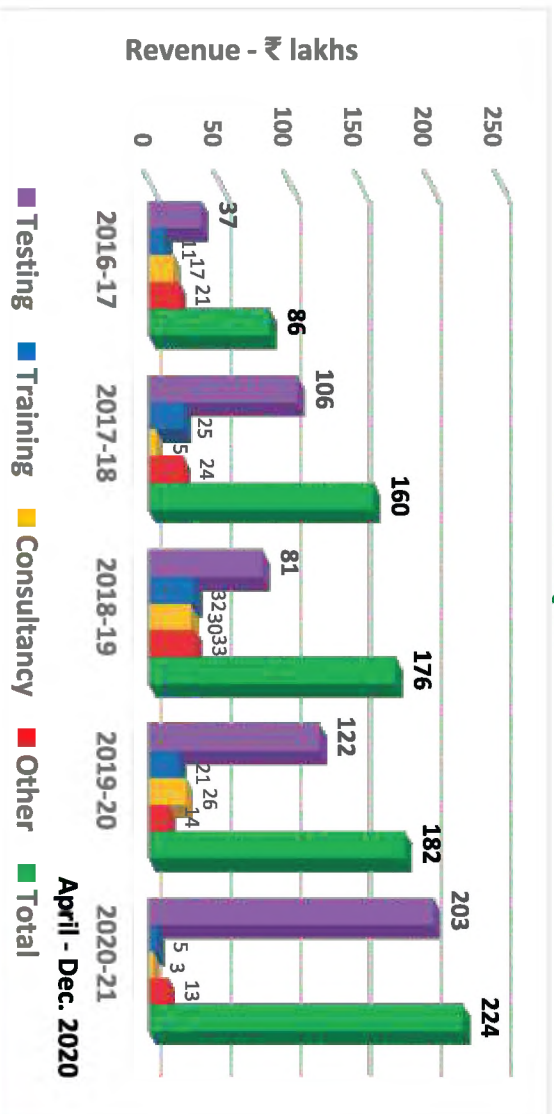
व्यय : शीर्ष	भा.कू.अनु.प. - कै.क.प्रौ.अनु.सं. (अनुसूचित जाति उप-योजना सहित)		सी.आर.पी: प्राकृतिक रेशों			
	प्राप्त निधि	वार्षिक व्यय	प्रतिशत	प्राप्त निधि	वार्षिक व्यय	प्रतिशत
अनुदान सहायता -पूंजी	201.51	201.48	100 %	31.50	31.50	100 %
अनुदान सहायता -वैतन	1859.99	1859.99	100 %	--	--	--
सहायता						
पैशन केवल	138.84	138.84	100 %	--	--	--
अनुदान - सामान्य						
शिवाय पेंशन	609.75	609.71	100 %	58.50	58.46	99.93 %
कुल	2810.09	2810.02	100 %	90.00	89.96	99.96 %

तालिका 1.3 वर्ष 2020 के लिये आय और व्यय विवरण

₹ लाख में

व्यय : शीर्ष	भा.कू.अनु.प. - कै.क.प्रौ.अनु.सं. (अनुसूचित जाति उप-योजना सहित)		सी.आर.पी: प्राकृतिक रेशों	
	प्राप्त निधि (2020-21)	वार्षिक व्यय (अप्रैल-दिसंबर 2020)	प्राप्त निधि (2020-21)	वार्षिक व्यय (अप्रैल-दिसंबर 2020)
अनुदान सहायता -पूंजी	235.00	10.19	45.00	1.20
अनुदान सहायता -वैतन	1960.62	1518.90	--	--
सहायता				
पैशन केवल	600.00	208.98	--	--
अनुदान - सामान्य				
शिवाय पेंशन	570.00	322.38	82.00	26.20
कुल	3365.62	2060.45 (87.57% जारी की गई धनराशि)	127.00	27.40 (50.32% जारी की गई धनराशि)
जारी की गई धनराशि		2352.81		54.45

राजस्व सृजन



2. अनुसंधान उपलब्धियाँ

2.1.1 भाकृअनुप-सिरकॉट कावड़ी कपास ओपनर

सिरकॉट कावड़ी कॉटन ओपनर को कावड़ी कपास के प्रसंस्करण के लिए डिजाइन और विकसित किया जा रहा है। कपास की ओटाई में पूर्व-सफाई प्रणालियों में अलग किए गए अपरिपक्व कपास को कावड़ी कहते हैं। इसके छोटे रेशों के कारण कावड़ी कपास डबल रोलर जिन पर ओटाई योग्य नहीं है और आमतौर पर बेकार समझकर नजर अंदाज कर दिया जाता है। हालांकि, इसे संसाधित किया जा सकता है और इससे अच्छी गुणवत्ता वाला लिंट प्राप्त किया जा सकता है। भारत में हर साल लगभग 5-10% यानी लगभग 10-20 लाख टन कवड़ी कपास पाया जाता है। इसमें से लगभग 40% यानी 4-6 लाख टन कपास को लिंट प्राप्त करने के लिए योग्य बनाया जा सकता है। इस प्रकार कावड़ी कपास के कारण होने वाले नुकसान को कम किया जा सकता है। कावड़ी कपास के प्रसंस्करण के लिए एक कुशल प्रणाली विकसित करने के लिए निर्माण, परीक्षण और आवश्यक शोधन के लिए नया डिजाइन तैयार किया गया है। नई मशीन की कावड़ी कपास के प्रसंस्करण की क्षमता 6-8 क्विंटल प्रति घंटा होने की उम्मीद है। अंतिम लिंट रिकवरी लगभग 22-25% होगी।



2.1.2 जिनिंग उद्योग में गुलाबी बोलवर्म पीड़ित बिनौला के संगरोध के लिए रोटरी ट्यूबलर ड्रम ड्रायर का विकास

जीटीसी नागपुर में, 1 टन/ घंटा क्षमता वाले एक सतत प्रसंस्करण प्रकार के रोटरी ट्यूबलर ड्रम ड्रायर (आरटीडीडी) को विकसित करके गुलाबी बॉलवर्म (पीबीडब्ल्यू) संक्रमित बिनौला के संगरोध के लिए स्थापित किया गया।

इस प्रणाली में, ऊष्मीय द्रव का तापक के माध्यम के रूप में उपयोग करके 5-6 मिनट के लिए बिनौला को अप्रत्यक्ष रूप से लगभग 65-70 °C तक गर्म करके संगरोधित किया जाता है। बॉयलर फ्यूल फीडिंग को नियंत्रित करके

ऊष्मीय द्रव के प्रवेश मार्ग के तापमान को 200°C तापमान तक सुरक्षित रूप से बढ़ाया जा सकता है। बिनौलो के संगरोध के लिये इसी तरह का अनुसरण अमेरिका और मिस्र के ओटाई उद्योगों द्वारा किया जाता है। विकसित ड्रायर में, गीले बिनौला को ड्रायर के खोल के ऊपरी सिरे में डाला जाता है और ट्यूबिंग व्यवस्था के आवर्तन के आधार पर भरा गया बिनौला इसके माध्यम से आगे बढ़ता है और सूखे बिनौलो को ड्रायर के निचले सिरे पर वापस ले लिया जाता है।

विकसित आरटीडीडी के प्रमुख संयोजन को संक्षेप में निम्नानुसार वर्णित किया गया है:

- बाल्टीनुमा एलेवेटर:** इसे लगभग 2 टन/घंटा बिनौला को लंबवत रूप से 2500 मिमी ऊंचाई तक उठाने और 2 एचपी इलेक्ट्रिक मोटर का उपयोग करके ड्रायर प्रवेशिका को भरने के लिए विकसित किया गया है। बिनौला उठाने और भरने के लिए एक ऊर्ध्वाधर वाहक पट्टे पर विशेष रूप से डिज़ाइन किए गए धातु के कप लगे होते हैं। फीडिंग दर को नियंत्रित करने के लिए एक चर आवृत्ति ड्राइव(VFD) प्रदान की जाती है।
- संयुक्त रोटरी :** यह अप्रत्यक्ष तापक ड्रायर्स के सबसे महत्वपूर्ण घटकों में से एक है। यह ड्रायर को गर्म और ठंडे ऊष्मीय द्रव की आपूर्ति के लिए है। विकसित प्रणाली में, ड्रायर में और बाहर क्रमशः गर्म और ठंडे तरल पदार्थ की आपूर्ति के लिए 75 मिमी और 90 मिमी व्यास वाले रोटरी जोड़ का चयन किया जाता है।
- अंडाकार खोल:** इसका उपयोग धातु ट्यूबों के आवासन के लिए किया जाता है, जो इसके आंतरिक भाग में अनुदैर्घ्य रूप से स्थापित होते हैं। खोल के बाहरी हिस्से को कांच की रूई का उपयोग करके आवरणयुक्त किया जाता है। खोल की ऊंचाई, व्यास और लंबाई क्रमशः 1042, 600 और 2500 मिमी है। ट्यूबिंग व्यवस्था को आलंबन करने के लिए शेल के दोनों ओर दो ऊष्मारोधी बेयरिंग लगे होते हैं।
- ट्यूबिंग व्यवस्था :** ड्रायर में गर्म और ठंडे ऊष्मीय तरल पदार्थ के लिए अच्छी तरह से डिज़ाइन की गई धातु ट्यूबों के एक गुच्छे का उपयोग किया जाता है। इसमें 127 मिमी आंतरिक व्यास और 7.6 मिमी मोटाई की एक मुख्य कुंडलाकार केंद्रीय ट्यूब होती है। यह बेयरिंग के ऊपर अण्डाकार खोल के अंदर और केंद्र में लगी होती है। गर्म द्रव बाहरी भाग से बहता है जबकि ठंडा द्रव केंद्रीय एनलस ट्यूब के भीतरी भाग से बहता है। केंद्रीय ट्यूब गर्म तरल पदार्थ को 20 पाइपों के एक गुच्छे में वितरित करता है प्रत्येक 5 ट्यूब मुख्य पाइप पर 4 पंक्तियों में
- अनुदैर्घ्य रूप से फिट होते हैं जिसमें 50.8 मिमी आंतरिक व्यास और 4 बहुआयामी पाइप के माध्यम से मोटाई 5 मिमी होती है। इन पाइपों में परिचालित गर्म द्रव कपास के बीजों को गर्मी की आपूर्ति करता है और ड्रायर को रोटरी जोड़ के माध्यम से मुख्य केंद्रीय पाइप के एनलस स्पेस के माध्यम से छोड़ देता है। वीएफडी नियंत्रित 5 एचपी मोटर का उपयोग करके पूरे ट्यूबिंग व्यवस्था को घुमाया जाता है।
- फ्लाइंट और लिफ्टर:** गीले बिनौले जिसे ड्रायर में डाला जाता है, को क्रमशः फ्लाइंट और फावड़ियों के माध्यम से ड्रायर ड्रम के अंदर उठा लिया जाता है और धकेल दिया जाता है। फ्लाइंट और फावड़ियों की पिच और आकार रोटरी ड्रायर में मौजूद सामग्री की मात्रा को प्रभावित करते हैं। फ्लाइंट और लिफ्टर को इस बात को ध्यान में रखते हुए डिज़ाइन किया गया है कि रोटरी ड्रायर में ठोस पदार्थों के भार द्वारा अध्यासित मात्रा कुल ड्रायर मात्रा के 10 से 15% के बीच होगी। वर्तमान कार्य में प्रयुक्त रोटरी ड्रम ड्रायर की फ्लाइंट दो खंड प्रकार की हैं।
- नमी परिवहन प्रणाली:** इसे ड्रायर से गर्म करने के दौरान वाष्पित नमी को हटाने के लिए डिज़ाइन और विकसित किया गया है। इसमें एक केन्द्रपसारी पंखा और एक 2D2D चक्रवात होता है जिसका व्यास 600 मिमी बैरल होता है। नमी परिवहन प्रणाली की वायु प्रवाह दर को नियंत्रित करने के लिए पंखे के प्रवेशद्वार पर एक वायु अवमंदक प्रदान किया गया है।
- बिनौला वहन और बैगिंग प्रणाली:** सूखे बीज के वहन और बैगिंग के लिए एक वाहक पट्टे व्यवस्था को डिज़ाइन और विकसित किया गया है।

प्रदर्शन मूल्यांकन : रिपोर्ट की गई अवधि के दौरान जीटीसी, नागपुर में इसके प्रदर्शन के लिए विकसित ड्रायर का मूल्यांकन किया गया।

आने वाले ऊष्मीय द्रव तापमान, प्रारंभिक कपास बीज नमी सामग्री और ट्यूब घूर्णी गति क्रमशः 180-200°C, 12-18%, 6-10 RPM तक भिन्न थी। दर्ज कमरे का तापमान और सापेक्षिक आर्द्रता 25-28°C और 35-40% की सीमा में थे। प्रारंभ में, यह देखा गया कि 8-10 आरपीएम पर भी बिनौला वहन दर बहुत अधिक थी जिसके कारण एक मिनट से भी कम समय में ड्रायर से बिनौला की निकासी हुई जिसके परिणामस्वरूप बिनौला तापमान में वृद्धि हुई और बिनौला नमी की मात्रा केवल 10-20°C और 0.5 % निष्कासित हुई। जब घूर्णी गति को घटाकर 2 RPM कर दिया गया, तो यह पाया गया कि बिनौला गांठों में घूम रहा था और यह न तो मिश्रित हो रहा था और न ही सभी परिधीय ट्यूबों के संपर्क में आ रहा था, परिणामस्वरूप बीज अपर्याप्त रूप से गर्म हो रहे थे एवं नमी का निष्कासन मामूली था। यह पता चला कि बीजों के तापमान को बढ़ाने और नमी की मात्रा को कम करने के लिए बीजों के उचित मिश्रण के लिए ट्यूबों की न्यूनतम घूर्णी गति की आवश्यकता होती है। इस मुद्दे को हल करने के लिए, बिनौला फावड़ियों और लिफ्टरो को बिनौला को, वहन दर को कम करने के लिए संशोधित किया गया।

लिफ्टरो और फ्लाईटो की पिच को 500 मिमी की प्रारंभिक पिच से घटाकर 100 मिमी कर दिया गया, जिसके परिणामस्वरूप लगभग 6-8 आरपीएम पर बिनौला का उचित मिश्रण हुआ था संशोधित ड्रायर के सुखाने के प्रदर्शन का आकलन करने के लिए नए परीक्षण किए गए। प्रारंभ में, 180-200°C की सीमा में आने वाले ऊष्मीय द्रव तापमान को अलग करके परीक्षण किए गए थे, लेकिन 200°C से नीचे के तापमान के लिए अंतिम बिनौला तापमान 60°C से कम था। इसलिए, आने वाले ऊष्मीय द्रव तापमान को 200°C पर रखकर पूर्ण पैमाने पर परीक्षण किए गए। इनकमिंग और आउटगोइंग ऊष्मीय द्रव के गेज प्रेशर को क्रमशः 1 बार और 0.5 बार के रूप में मापा गया, जिससे पता चलता है कि ड्रायर में लगभग 0.5 बार प्रेशर कम हुआ।

विकसित ड्रायर बिनौला की नमी की मात्रा को 6% नमी की मात्रा से कम करने और इसके तापमान को 65-68°C (प्रारंभिक तापमान 26°C) से अधिक बढ़ाने में सक्षम था, जो कि PBW के खिलाफ बिनौला को ठीक से संगरोध करने के लिए पर्याप्त थे। हालांकि, 18% नमी वाले बिनौला के संगरोध के लिए ड्रायर की प्रभावशीलता काफी नहीं थी क्योंकि प्राप्त अधिकतम अंतिम बिनौला तापमान संगरोध उद्देश्य के लिए आवश्यकता से कम था।

2.1.3 पोर्टेबल कपास जिनिंग मशीन के लिए डिजिटल जिनिंग प्रतिशत संकेतक (डीजीपीआई)

कपास के बीज की वस्तुनिष्ठ ग्रेडिंग में जिनिंग प्रतिशत (जीपी) एक महत्वपूर्ण मानदंड है और किसानों और जिनिंग उद्योजक दोनों की लाभप्रदता पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालता है। परंपरागत रूप से कपास का कारोबार जीपी की परवाह किए बिना किया जाता है जो कि एक प्रमुख मूल्य निर्धारण घटक है। यह पारंपरिक प्रथा किसानों को उन्नत जीपी कपास की खेती के लिए अतिरिक्त लाभ प्राप्त करने से वंचित कर रही है। वर्तमान में उच्च जीपी कपास उगाने का लाभ सामान्य रूप से कपास जिनिंग उद्योगों को जाता है।

जीपी के निर्धारण के लिए कपास प्रजनकों, व्यापारियों और बीज उद्योगों द्वारा पोर्टेबल जिनिंग मशीन का उपयोग

किया जा रहा है। हालांकि इन मशीनों का पूरी तरह से उपयोग नहीं किया जाता है क्योंकि कपास की जुताई के बाद, लिंट और बिनौले को अलग-अलग तौलना होता है और फिर मैन्युअल रूप से जिनिंग प्रतिशत की गणना की जाती है जिसके लिए अतिरिक्त समय की आवश्यकता होती है तथा श्रम और सटीकता भी प्रतिकूल रूप से प्रभावित होती है। बाजार प्रांगणों/जिनिंग उद्योग में जीपी को तत्काल और सटीक रूप से निर्धारित करने के लिए उपयुक्त मशीन की अनुपस्थिति के परिणामस्वरूप कपास की दृश्य ग्रेडिंग को अपनाया जा रहा है। इसलिए जीपी के त्वरित और सटीक निर्धारण के लिए पोर्टेबल जिनिंग मशीन को संशोधित करने की आवश्यकता महसूस की गई।

इसलिए पोर्टेबल कॉटन जिन मशीन के लिए एक डिजिटल जिनिंग प्रतिशत संकेत (डीजीपीआई) तैयार किया गया है और कपास के जिनिंग प्रतिशत के वास्तविक समय निर्धारण के लिए इलेक्ट्रोमेट्रिकल सिद्धांत पर विकसित किया जा रहा है। डीजीपीआई के प्रमुख घटक वजन रिकॉर्डिंग प्रणाली, जीओसी-पीएलसी सेटअप, सॉफ्टवेयर प्रोग्राम, इलेक्ट्रॉनिक डिस्प्ले यूनिट और पोर्टेबल कॉटन जिन के साथ एकीकरण के लिए सहायक उपकरण हैं।

- 1. वजन रिकॉर्डिंग प्रणाली :** डीजीपीआई में 0.1 ग्राम की सटीकता के लोड सेल्स [कपास (न्यूनतम क्षमता 200 ग्राम), बिनौला (न्यूनतम क्षमता 200 ग्राम) और लिंट (न्यूनतम क्षमता 100 ग्राम)] ट्रांसमीटर के साथ लगाये है । लोड सेल्स को पोर्टेबल जिनिंग मशीन पर संबंधित स्थानों पर लगाया है।
- 2. जीओसी-पीएलसी सेटअप:** ग्राफिक ऑपरेशन कंट्रोलर (जीओसी) पीएलसी सेटअप को जीओसी-35-डीआई/डीओ, ईथरनेट मॉड्यूल और आरएस 485 मॉड्यूल के साथ विकसित किया है। जीओसी-35 पीएलसी (GOC-35 PLC) में अंतर्निर्मित एचएमआई (HMI) दिया गया है। सभी लोड सेल्स को पीसीसी-एचएमआई पैनल से जोड़ा है।
- 3. सॉफ्टवेयर प्रोग्राम:** रिकॉर्ड किए गए वजन से जीपी निर्धारित करने के लिए एक सॉफ्टवेयर प्रोग्राम विकसित किया है। लोड सेल्स ट्रांसमिशन यूनिट के माध्यम से वजन डेटा को पीएलसी में स्थानांतरित करता है। पीएलसी डेटा, रिकॉर्ड, संचय, विश्लेषण और पुनर्प्राप्त करता है। नमूना

2.1.4 डबल रोलर जिन के प्रदर्शन को बढ़ाने के लिए क्रोम लेदर रोलर के खांचा वर्णन और व्यास का अनुकूलन :

कटे हुए बीज कपास में कपास के पौधे का लिंट (फाइबर) और गैर-लिंट दोनों भाग होते हैं। बीज कपास पर ओटाई पहला महत्वपूर्ण कार्य है जिसके तहत बीजों को लिंट से अलग किया जाता है और इसके लिए इस्तेमाल की जाने वाली मशीन को जिन कहा जाता है। ज्यादातर डबल रोलर जिन्स (DR Gins) का इस्तेमाल भारत में व्यावसायिक ओटाई के लिए किया जाता है। लिंट की गुणवत्ता और

संख्या के साथ पीएलसी में कपास, बिनौला का वजन दर्ज करने का प्रावधान किया गया है। डेटा को एक माइक्रो एसडी कार्ड में संग्रहीत किया जा सकता है। एस.डी. कार्ड संगनक पर भी लगाया जा सकता है।

- 4. इलेक्ट्रॉनिक डिस्प्ले:** इलेक्ट्रॉनिक डिस्प्ले यूनिट के साथ-साथ समकक्ष सामान के साथ इलेक्ट्रिकल कंट्रोल पैनल को वास्तविक समय के आधार पर डिजिटल रूप से प्रतिशत के रूप में प्रदर्शित करने के लिए विकसित किया गया है।
- 5. पोर्टेबल कपास जिन मशीन के साथ डीजीपीआई का एकीकरण:** डीजीपीआई को संलग्न और केबल्स का उपयोग करके पोर्टेबल कपास जिन मशीन के साथ एकीकृत किया गया है।

पोर्टेबल कपास जिनिंग मशीन पर डिजिटल जीपी संकेतक पोर्टेबल जिनिंग मशीन के उपयोग को बढ़ाने में मदद करेगा क्योंकि यह रीयल टाइम आधार पर जीपी रिकॉर्ड करेगा। इसके अलावा जिनिंग उद्योगों और मार्केट प्रांगणों में कपास के जीपी आधारित व्यापार में तेजी आने की उम्मीद है। यह किसानों, व्यापारियों और जिन उद्योजक को अपने उत्पाद के बेहतर मूल्य का एहसास कराने में मदद करेगा। इसके अलावा जीपी निर्धारित किए बिना कपास व्यापार की पारंपरिक प्रथा जो किसानों को उन्नत जीपी कपास की खेती के लिए अतिरिक्त लाभ प्राप्त करने से वंचित कर रही है, इसे समाप्त कर सकता है। डीजीपीआई किसानों को उनके कपास के लिए 34% जीपी से अधिक जी पी कपास को प्रीमियम दरों के साथ सशक्त बनाएगा।

जुताई की दक्षता कई कारकों पर निर्भर करती है जैसे कि किस्म, मुख्य लंबाई और बीज कपास की नमी सामग्री, गति, व्यास, लंबाई और रोलर की सामग्री, घूमने वाले चाकू की गति, आदि। कपास के रेशों की रोलर के आवरण परत विशेष पकड़ क्रिया सफल ओटाई में परत एक महत्वपूर्ण कारक है। इसलिए, डीआर जिन के क्रोम लेदर रोलर की खांचे की रूपरेखा जांच के लिए महत्वपूर्ण कारक है जो

समग्र संयंत्र क्षमता पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है और लिंट की गुणवत्ता को प्रभावित कर सकता है। नागपुर के आसपास के तीन निजी जिनिंग उद्योग अर्थात् सुल्तानिया ऑयल इंडस्ट्रीज एंड प्रेसिंग यूनिट प्रा लिमिटेड (प्लांट-ए), पी.एन. गावंडे जिनिंग प्रेसिंग एंड ऑयल मिल प्रा लिमिटेड, (प्लांट-बी) और प्रकाश व्हाइट गोल्ड जिनिंग एंड प्रेसिंग प्रा लिमिटेड, (प्लांट-सी) का दौरा इन उद्योगों द्वारा अपनाए गए क्रोम लेदर रोलर ग्रीविंग प्रोफाइल का अध्ययन करने

के लिए किया गया। रोलर की लंबाई, व्यास, खांचे की दूरी, चौड़ाई और गहराई, खांचे की संख्या, संयंत्र क्षमता और ओटाई प्रतिशत (जीपी) के संदर्भ में आँकड़े दर्ज किये गये थे। अध्ययन के लिए प्रत्येक संयंत्र से बीस क्रोम चमड़े के रोलर्स से युक्त दस याच्छिक ओटाई स्टैंड का चयन किया गया था। जांच के दौरान दर्ज की गई टिप्पणियों को निम्नलिखित तालिका में संक्षेपित किया गया है।

जांच किए गए प्राचल	उद्योग "अ"	उद्योग "ब"	उद्योग "स"
स्टैंड की संख्या और जिन के प्रकार	48 स्टैंड गोल्डेन जुबली डी आर जिन	24 स्टैंड जम्बो डी आर जिन	24 स्टैंड गोल्डेन जुबली डी आर जिन
खांचे की संख्या	15-18	11-15	12-16
खांचे की जगह (मिमी)	14.90-53.33	21.05-57.72	16.27-39.36
खांचे की चौड़ाई (मिमी)	1.02-4.89	0.43-3.80	0.89-5.84
खांचे की गहराई (मिमी)	1.11-4.00	1.14-3.55	1.09-3.45
क्षमता (बेल/12 घंटा)	180	120	120
ओटाई की प्रतिशतता	35-37%	35%	32%

यह पाया गया कि, सभी संयंत्र बीज कपास की नमी के आधार पर साप्ताहिक या सप्ताह में दो बार रोलर ग्रीविंग करते हैं। यह ओटाई कारखाने मार्बल कटर का उपयोग करके हाथ से खांचे बनाते हैं। एक संचालक का उपयोग करके एक रोलर पर खांचे बनाने में लगभग 4-7 मिनट लगते हैं। प्रत्येक रोलर के खांचे की दूरी, चौड़ाई और खांचे की गहराई और खांचे की संख्या आदर्श परिस्थितियों में स्थिर और समान होनी चाहिए, लेकिन ओटाई कारखानों के मुआवने के दौरान खांचे की रूपरेखा एवं खांचे की

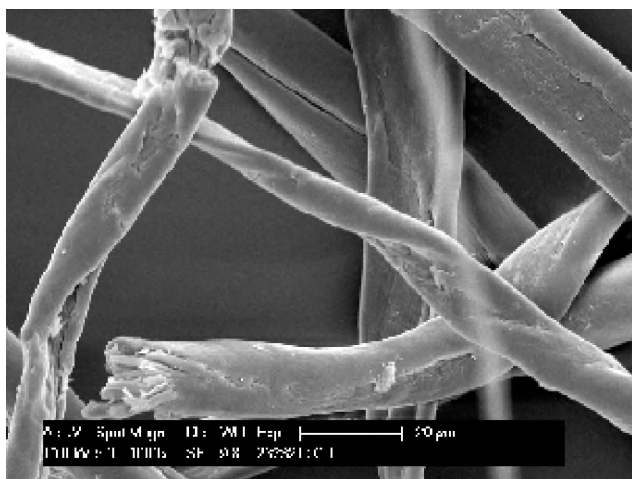
संख्या में बहुत भिन्नताये देखीं गई। अध्ययन के दौरान क्षतिग्रस्त, अधूरे और विस्तारित खांचे भी देखे गए। इस भिन्नता के पीछे मुख्य कारण खांचे के निर्माण का हस्त संचालन और मौसम के आधार पर संचालक का प्रतिस्थापन हो सकता है। तकनीकी ज्ञान की कमी, फिटर द्वारा संचालन में लापरवाही और जल्द से जल्द काम किए जाने की जल्दबाजी भी खांचे की रूपरेखा गैर समान होने के कुछ कारण हो सकते हैं।

2.2 कोर एरिया - II : मैकेनिकल प्रोसेसिंग, टेक्निकल टेक्सटाईल्स और सम्मिश्र

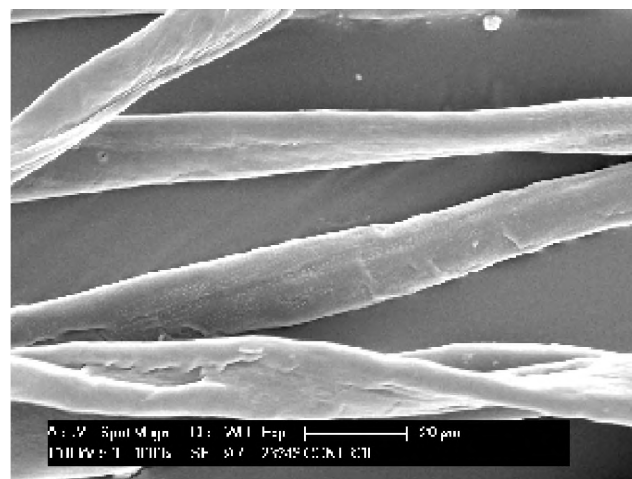
2.2.1 कताई क्षमता का मूल्यांकन और कपड़े के कचरे से पुनर्नवीनीकरण तंतु की कताई के लिए दिशा-निर्देश तैयार करना और मूल्य वर्धित उत्पादों का विकास करना:-

उद्योग से एकत्र किए गए पुनर्नवीनीकरण तंतु को पूर्व-उपभोक्ता अपशिष्ट सूत से बुने हुए कपड़े से निकाला गया। इन बेकार कपड़ों में अलग-अलग कपड़े के संरचनाओं जैसे सिंगल जर्सी, इंटरलॉक, पर्ल आदि के साथ एकल रंग द्वारा रंजित कपड़ों का मिश्रण होता है। तंतु निष्कर्षण की प्रक्रिया यांत्रिक क्रिया है जैसे कि काटना, कपड़े का कतरन और फाइबर खोलना। पुनर्नवीनीकरण तंतु अधिकांश छोटा तंतु और खुले तरीके से दिखता है। सिरकॉट एस पी- 4 विधि द्वारा किए गए पुनर्नवीनीकरण कपास तंतु के कचरा विश्लेषण में लिंट, कचरा और अदृश्य हानि का प्रतिशत क्रमशः 97.85%, 0.67% और 1.48% दिखाया गया। पुनर्नवीनीकरण कपास तंतु के भौतिक गुणों का विश्लेषण उच्च मात्रा (HVI) वाले उपकरण द्वारा किया गया था।

(ए. एस. टी. एम. डी 5867:1995), यू. एच. एम. एल. और एम. एल. क्रमशः 18.6 मिमी और 12.8 मिमी थे। आई.एस. 3416: 1988 द्वारा विश्लेषण किए गए तंतु की पहचान से पता चला है कि पुनर्नवीनीकरण तंतु में 99.1% सेल्युलोज तंतु होता है। शुद्ध और पुनर्नवीनीकरण कपास तंतु की सतह आकारिकी के निरीक्षण के लिए एक क्रमविक्षण इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी नियोजित किया गया था। चित्र में कुछ पुनर्नवीनीकरण तंतु टूटे हुए पाए गए, कुछ को यांत्रिक क्रियाओं जैसे कि कपड़े के कचरे को काटने, कतरने और खोलने की क्रिया द्वारा तंतुमय होते देखा गया। नीचे दिया गया चित्र शुद्ध कपास तंतु के रूपात्मक विश्लेषण को दर्शाता है।



पुनर्नवीनीकरण कपास फाइबर



वर्जिन कपास फाइबर

शुद्ध कपास तंतु

चूंकि पुनर्नवीनीकरण कपास छोटे तंतु होते हैं, इसलिए अकेले 100% पुनर्नवीनीकरण तंतु को कताई करना बहुत मुश्किल होता है। इसके वहन या रोलर्स के बीच इसके अंतरण के दौरान छोटे तंतुओं को धारण करने एवं सूत बनाने के दौरान इसे न्यूनतम 10% लंबे तंतुओं की की आवश्यकता होती है इसलिए सूक्ष्म कताई तकनीकों के माध्यम से पुनर्नवीनीकरण तंतु आधारित सूत का उत्पादन

50RF/50VC, 65RF/35VC, 80RF/20VC, 90RF/10VC और 100% VC जैसे विभिन्न मिश्रण अनुपातों में शुद्ध कपास (VC) तंतु के मिश्रण के साथ पुनर्नवीनीकरण कपास तंतु (RF) से किया गया था।

पुनर्नवीनीकरण कपास तंतु पर आधारित सूत

सभी मिश्रण अनुपातों के लिए 100 ग्राम का नमूना भार लिया गया था और लैप बनाने के स्वदेशी रूप से विकसित



पुनर्नवीनीकरण कपास फाइबर

पूनी

सिरकॉट लैप तैयारी मशीन पर किया गया था। लैप को कार्डिंग मशीन में भरकर पूनी बनायी गयी। कार्डिंग प्रक्रिया के दौरान तंतु की हानि लगभग 20 से 30 प्रतिशत थी। पूरे पूनी के वजन को ध्यान से लिया गया और रैपिंग ड्रम की मदद से पूनी की लंबाई ली गई और फिर कार्डिंग पूनी हैंक की गणना की गई। एक रैपिंग ब्लॉक की मदद से

पुनर्नवीनीकरण कपास फाइबर आधारित यार्न

पूरे पूनी को 6 बराबर भागों में काट दिया गया है और समान समानांतर तंतु पूनी प्राप्त करने के लिए 6 सिरों को लघु ड्राइंग मशीन में भरा गया। इसके अलावा, इस पूनी को सूत बनाने के लिए लघु रोटार कताई मशीन में डाला गया है।

2.2.3 शहरी खेती के लिए सेल्यूलोसिक नैनोफाइबर आधारित सूक्ष्म पोषक तत्व के वितरण प्रणाली का विकास

मल्टी-फीड हाई-प्रेसर इलेक्ट्रोस्पिनिंग नोजल का विकास

इस रिपोर्टिंग अवधि के दौरान विभिन्न गेज और लंबाई के मल्टी-फीड उच्च दबाव नोजल को डिजाइन और निर्मित किया गया था (चित्र 1 अ) जो बहुलक और संपीड़ित हवा को एक साथ भरने में मदद कर सकता है। नैनोपार्टिकल मिश्रित नैनोफाइबर उत्पाद सुई अवरोधन और कण के नैनोफाइबर में असमान वितरण को हल करने में कठिनाइयों का सामना करना पड़ रहा है। इसलिए हाई-प्रेसर मल्टी-फीड इलेक्ट्रोस्पिनिंग नोजल को सिंगल नोजल आउटपुट में कंप्रेसड एयर और पॉलीमर सॉल्यूशन को एक साथ लगाकर लगातार क्लॉगड पार्टिकल को हटाने

के उद्देश्य से डिजाइन किया गया था। इसमें दो स्वतंत्र फीडिंग व्यवस्था और एक डिलीवरी नोजल व्यवस्था होती है, इसलिए एक ही समय में बहुलक और संपीड़ित हवा एक ही वितरण पथ में एक साथ भर सकते हैं। इस प्रकार विकसित प्रणाली सुई को अवरुद्ध होने से रोकेगी और नोजल को बार-बार सकारात्मक रूप से साफ करेगी। इसके अलावा, इसका उपयोग उच्च उत्पादन के लिए किया जा सकता है। तीन अलग-अलग गेज (14, 18, 20) सुइयों को गढ़ा गया था जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। 1 ब, अलग-अलग दबाव के साथ अलग-अलग सुई गेज का उपयोग करके नैनोफाइबर उत्पादन और फाइबर व्यास को अनुकूलित करने के लिए आगे के परीक्षण की आवश्यकता है।



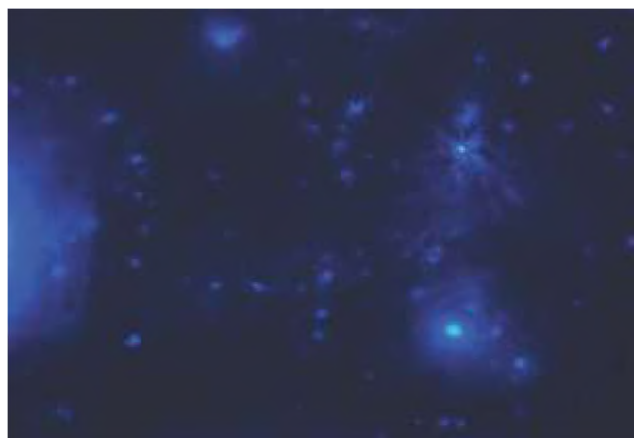
चित्र : 1 अ मल्टी-फीड इलेक्ट्रोस्पिनिंग सुई व्यवस्था



चित्र : 2 ब विभिन्न गेज बहु-फीड सुई व्यवस्था

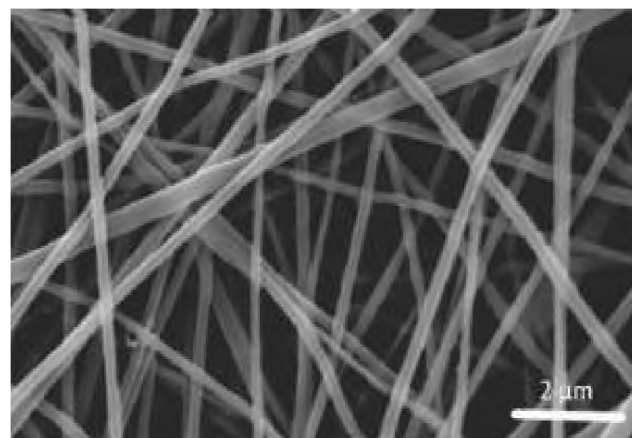
कृषि फसल के लिए इलेक्ट्रोस्पुन नैनोफाइबर आधारित सूक्ष्म पोषक तत्व वितरण प्रणाली का विकास

नैनो जिंक-ऑक्साइड एनकैप्सुलेटेड बायोडिग्रेडेबल पीवीए इलेक्ट्रोस्पुन मैट मल्टी-फेज इलेक्ट्रोस्पिनिंग मशीन का उपयोग करके तैयार किया गया। नैनोफाइबर के उत्पादन के लिए 10% पॉली (विनाइल अल्कोहल) (PVA) (मोल वजन 70,000 - 100,000 g/mol) का उपयोग किया गया और 124 ± 10 nm के औसत आकार वाले 10% जिंक ऑक्साइड नैनोकणों का उपयोग एनकैप्सुलेशन के लिए किया गया था। प्रक्रिया मापदंडों को बेहतर और यहां तक कि फाइबर के उत्पादन के लिए



चित्र : 2. पीवीए इलेक्ट्रोस्पुन मैट में जिंक ऑक्साइड नैनोपार्टिकल वितरण

अनुकूलित किया गया था; प्रवाह दर 1.0 मिली/घंटा, वोल्टेज 30 केवी दूरी 15 सेमी और ट्रैवर्स गति 2 मिमी/सेकंड थी। उत्पादित जिंक ऑक्साइड कण एनकैप्सुलेटेड नैनोफाइबर कण वितरण का विश्लेषण प्रतिदीप्ति माइक्रोस्कोपी के माध्यम से किया गया जैसा कि चित्र 2 में दिखाया गया है कि कण वितरण अच्छा पाया गया। आगे के लक्षण वर्णन की प्रक्रिया प्रगति पर है। फाइबर व्यास का विश्लेषण SEM विश्लेषण (चित्र 3) के माध्यम से किया गया। औसत फाइबर व्यास माप 180-200 nm की सीमा में माना जाता है। पॉट कल्चर विश्लेषण के लिए और अधिक थोक उत्पादन परीक्षण किए जाने की आवश्यकता है।



चित्र : 3. बहु-चरण इलेक्ट्रोस्पिनिंग मशीन के माध्यम से उत्पादित पीवीए इलेक्ट्रोस्पुन मैट की SEM छवि।

2.3 कोर क्षेत्र III: अभिलक्षणन - कपास और अन्य प्राकृतिक रेशे, सूत और वस्त्र

2.3.1 कपास पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (गुणवत्ता अनुसंधान)

आईसीएआर-एआईसीआरपी के तहत पूरे देश के कपास प्रजनकों से प्राप्त कपास नमूनों के कपास क्षेत्रीय परीक्षण (उत्तर क्षेत्र, मध्य क्षेत्र और दक्षिण क्षेत्र) और राष्ट्रीय परीक्षण के द्वारा गुणवत्ता पैरामीटर डेटा तैयार किया गया। कुल मिलाकर, 3764 नमूनों पर तकनीकी विवरण बताया गया है, जिनमें से 1457 नमूने राष्ट्रीय परीक्षणों के हैं जबकि 1114 कपास के नमूने क्षेत्रीय परीक्षणों के अनुरूप हैं। क्षेत्रीय परीक्षणों में से 154 कपास के नमूने उत्तर क्षेत्र के हैं, 535 कपास के नमूने मध्य क्षेत्र के हैं और 425 दक्षिण क्षेत्र के हैं।

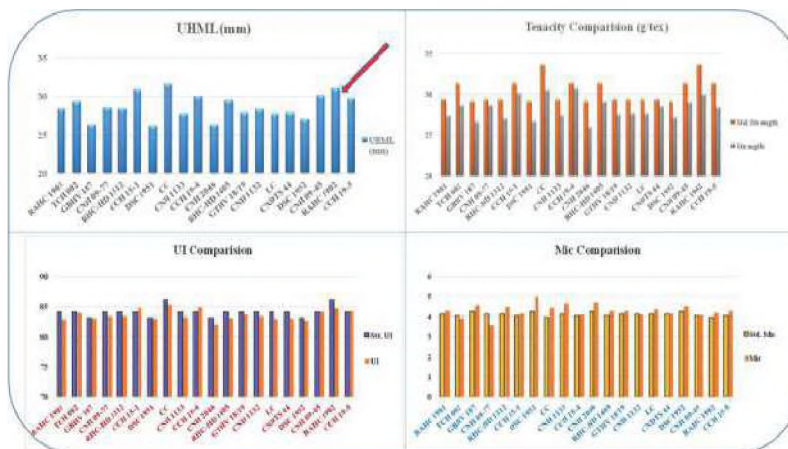
भाकृअनुप-बीटी परीक्षणों के तहत फाइबर गुणवत्ता मानकों के लिए 1147 नमूने प्राप्त किए गए और उनका विश्लेषण किया गया। एग्रोनॉमी परीक्षण के तहत फाइबर गुणवत्ता मूल्यांकन के साथ कटाई प्रदर्शन के लिए 46 नमूने प्राप्त हुए। सभी कपास फाइबर नमूनों के गुणवत्ता मापदंडों को एचवीआई प्रणाली में संचालित उच्च मात्रा वाले उपकरण का उपयोग करके मापा गया। डेटा का विश्लेषण कर रिपोर्ट किया गया।

परीक्षण का नाम	नमूनों की संख्या
राष्ट्रीय परीक्षण	1457
उत्तर क्षेत्र	154
मध्य क्षेत्र	535
दक्षिण क्षेत्र	425
कृषि विज्ञान परीक्षण	46
भा.कृ.अ.प.-बीटी परीक्षण	1147
कुल	3764

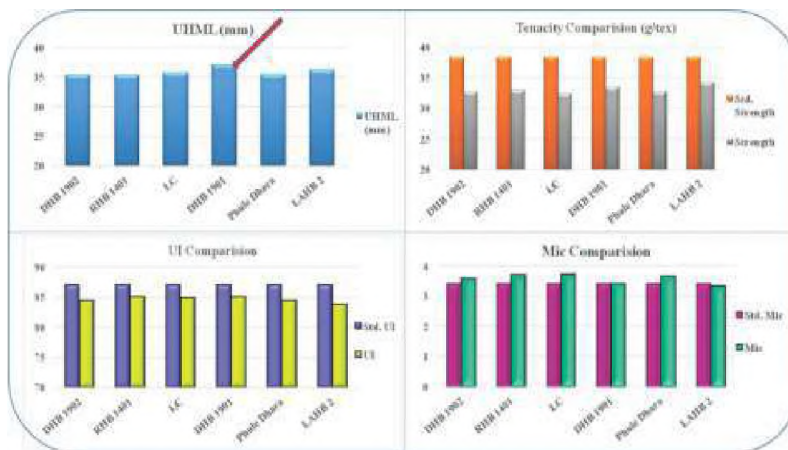
सिंचित परिस्थितियों में बीआर0 6 बी - कॉम्पैक्ट जीनोटाइप

टिप्पणियाँ-

- ❖ नमूनों में यू आई न्यूनतम आवश्यकता के बराबर था।
- ❖ न्यूनतम आवश्यकता की तुलना में नमूनों का माइक्रोनेयर या तो बराबर था या मामूली रूप से कम था।
- ❖ सभी नमूनों का माइक्रोनेयर मान ऊपर दर्शाए गए अनुसार अधिकतम अपेक्षित माइक्रोनेयर से अधिक था।
- ❖ एंटी आरएचसी 1902 (31.0 मिमी यूएचएमएल, तन्यता 30.0 ग्राम/टेक्स, एमआईसी 4.2, एकरूपता सूचकांक 85), ने अच्छा प्रदर्शन किया है।

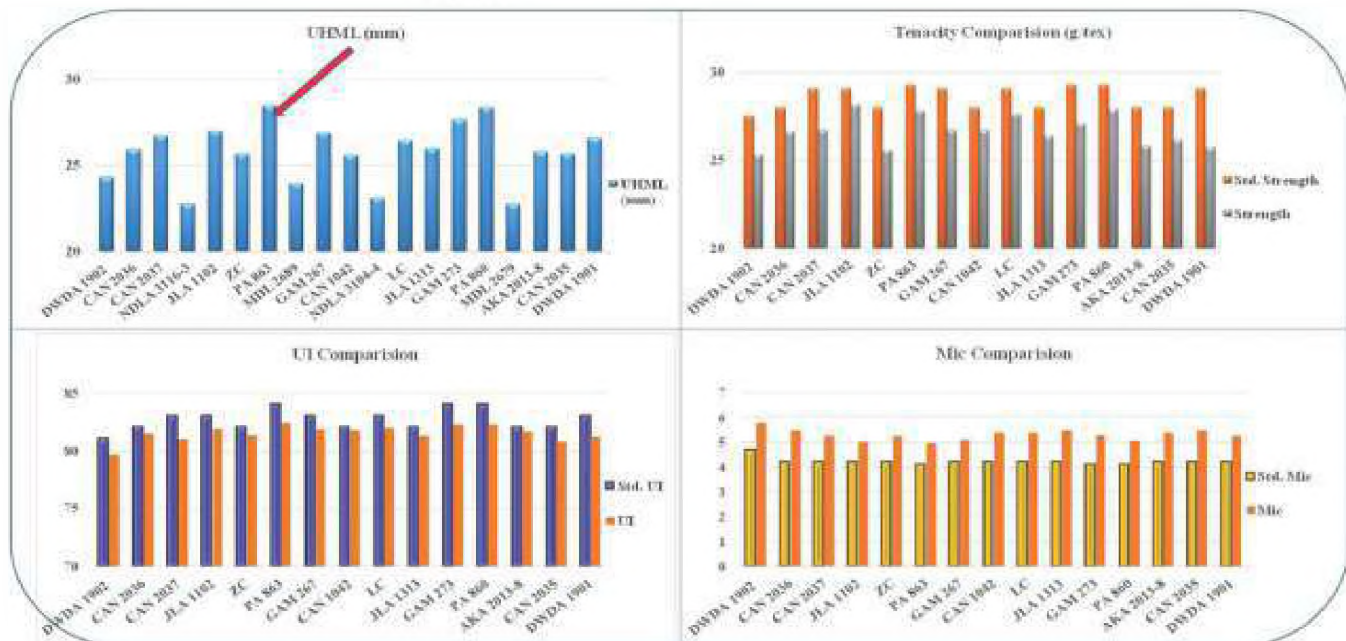


बीआर15ए - पीएचटी अंतर-विशिष्ट - संकर (एचआईआर x बार्ब)



प्रवेश संख्या डीएचबी 1901 (37.1 मिमी यूएचएमएल, तन्यता 33.8 ग्राम/टेक्स, एमआईसी 3.4, एकरूपता सूचकांक 85) ने अच्छा प्रदर्शन किया है।

बीआर 22ए/बि- गॉसिपियम आरबोरियम



एंटी पीए 863 (28.4 मिमी यूएचएमएल, तन्यता 27.8 ग्राम/टेक्स, एमआईसी 5.0, एकरूपता सूचकांक 82) ने अच्छा प्रदर्शन किया है।

मुख्य निष्कर्ष

- ❖ सी वी आई सी की बैठक मई और जून 2020 के महीने में आयोजित की गई और 124 प्रस्तावों की जांच की गई।
- ❖ जी.बारबडेस किस्म के परीक्षण के परिणामस्वरूप अच्छी ताकत, माइक्रोनेयर और एकरूपता से परिपूर्ण तंतु प्राप्त हुए।
- ❖ 42 ग्राम प्रति टेक्स तक की ताकत देखी गई।

- ❖ सिंचित परिस्थितियों में कॉम्पैक्ट जीनोटाइप परीक्षण ने ताकत और माइक्रोनेयर के मामले में अच्छा प्रदर्शन किया।
- ❖ बारानी परिस्थितियों में जी.हरसुटम परीक्षण में शक्ति न्यूनतम आवश्यकता से थोड़ी कम थी।
- ❖ लंबी रुई जी. आर्बोरियम परीक्षण के परिणामस्वरूप अच्छी लंबाई और माइक्रोनेयर का तंतु पाया गया। पिछले साल की तुलना में सभी परीक्षणों के माइक्रोनेयर में वृद्धि पाई गयी।

2.3.2 मार्कर फाइबर: सूती वस्त्रों की पहचान के लिए एक उपकरण

मार्कर फाइबर के उत्पादन के लिए पहचाना जाने वाला रसायन अत्यधिक वर्णक्रमीय सक्रिय है। रमण विश्लेषण पर मार्कर रसायन की संवेदनशीलता को निर्धारित करने के लिए मुद्रण प्रयोगों का उपयोग करके मार्कर रसायन के अनुप्रयोग को अंजाम देने का प्रयास किया गया। मार्कर रसायन को जल आधारित गाढ़ेपन की प्रणाली में मिलाया गया और टेबल स्क्रीन प्रिंटिंग प्रक्रिया का उपयोग करके सूती कपड़े पर लगाया गया। यह पाया गया कि १% (OWP) मार्कर रसायन रमण विश्लेषण में पता लगाने योग्य शिखर देता है। एफटीआईआर विश्लेषण द्वारा

मार्कर रसायन की उपस्थिति की भी पुष्टि की गई। कपास तंतु पर ट्रेसर रसायन स्वस्थानी संश्लेषित करने का प्रयास किया गया।

प्रक्षालित कपास तंतु पर वर्षण प्रतिक्रिया का उपयोग करके अग्रदूत रसायन से उपचार किया गया। फिर रमण विश्लेषण द्वारा उपचारित फाइबर का मूल्यांकन किया गया। यह पता चला कि स्पेक्ट्रा में ट्रेसर रसायन के शिखर की तीव्रता अधिक दिखाई देती है।

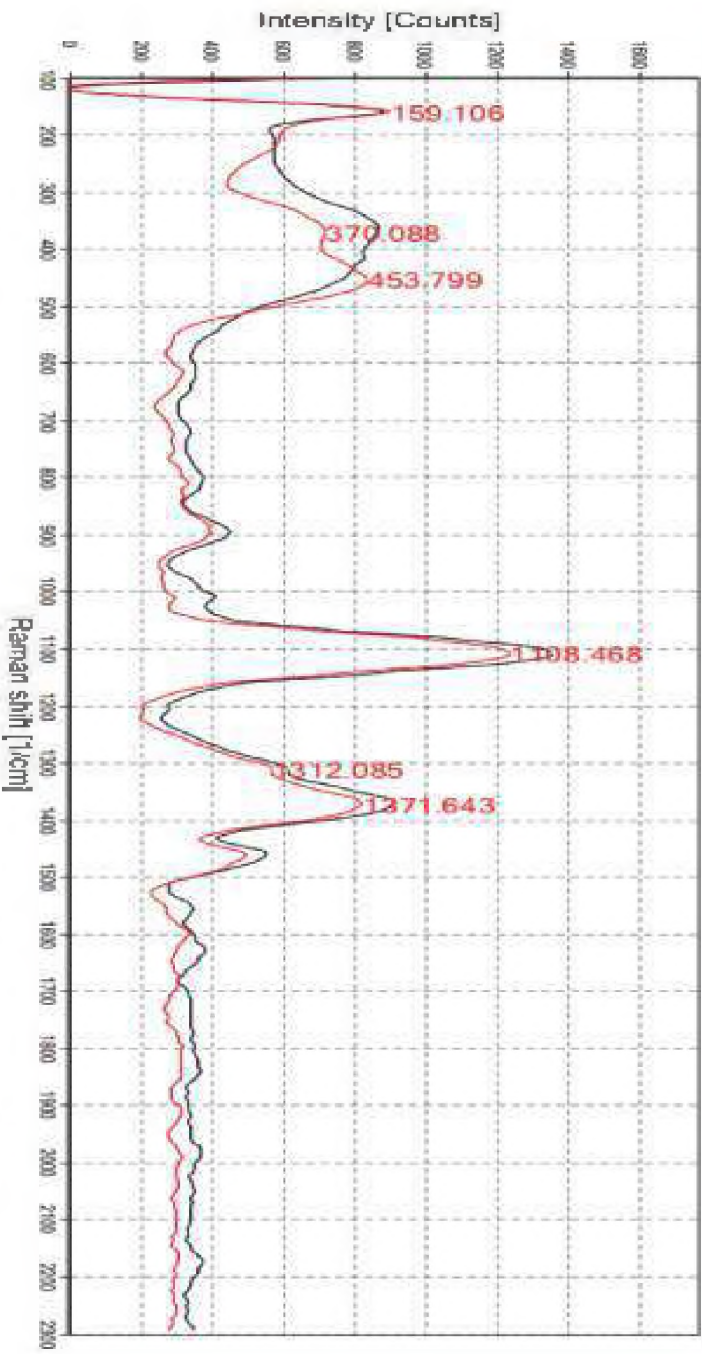
2.4 कोर क्षेत्र - IV: रासायनिक और जैव रासायनिक प्रसंस्करण और बायोमास तथा उप-उत्पादों का उपयोग

2.4.1 भाकूअनुप-सिरकॉट की नॅनोसामग्री (नॅनोसेल्यूलोज, नॅनोसिल्वर और नॅनो-ज़िंक ऑक्साईड) का विषैला और पर्यावरणीय प्रभाव

नॅनोसिल्वर उपचारित सूति वस्त्र तथा नॅनोसेल्यूलोज का विष-विद्या सम्बन्धी अध्ययन

नॅनोसिल्वर उपचारित कपड़े और नॅनोसेल्यूलोज की साइटोक्सिसिटी के प्रारंभिक अध्ययन के रूप में, विभिन्न प्राकृतिक आवासों से पृथक सूक्ष्मजीवी वनस्पतियों (4 सूक्ष्मजीव) की शुद्ध संवर्धों का उपयोग किया गया। नॅनोसिल्वर उपचारित और अनुपचारित कपड़े के नमूने पोषक तत्त्व से भरे अगार प्लेटों पर 24 घंटे संवर्धों के साथ रखे गए। चूंकि नॅनोसेल्यूलोज पानी में नहीं घुलता, इसलिए इसका चार संवर्धों के खिलाफ अगार डिच विधि द्वारा परीक्षण किया गया।

- 1) पैंटोया एग्लोमेरंस- कपास के गुलर से पृथक किया गया, कपास की चिपचिपाहट दूर करने में लाभदायक
- 2) स्यूडोमोनाज ए्युटिडा- एक मृदा निवासी सूक्ष्मजीव जो जैव उपचार में उपयोगी है
- 3) बॅसिलस सटिलिस- एक मृदा निवासी जो बीज संरक्षण में फफूंदनाशी के रूप में उपयोगी है
- 4) स्यूडोमोनाज एरुजिनोसा- एक सर्वव्यापी जीव जो बायोडिग्रेडेशन और बायोरेमिडिएशन में फायदेमंद



आकृति : एक्स सीटू ट्रीटेड ट्रेसर फाइबर और मिश्रित कपास फाइबर का रमन विश्लेषण

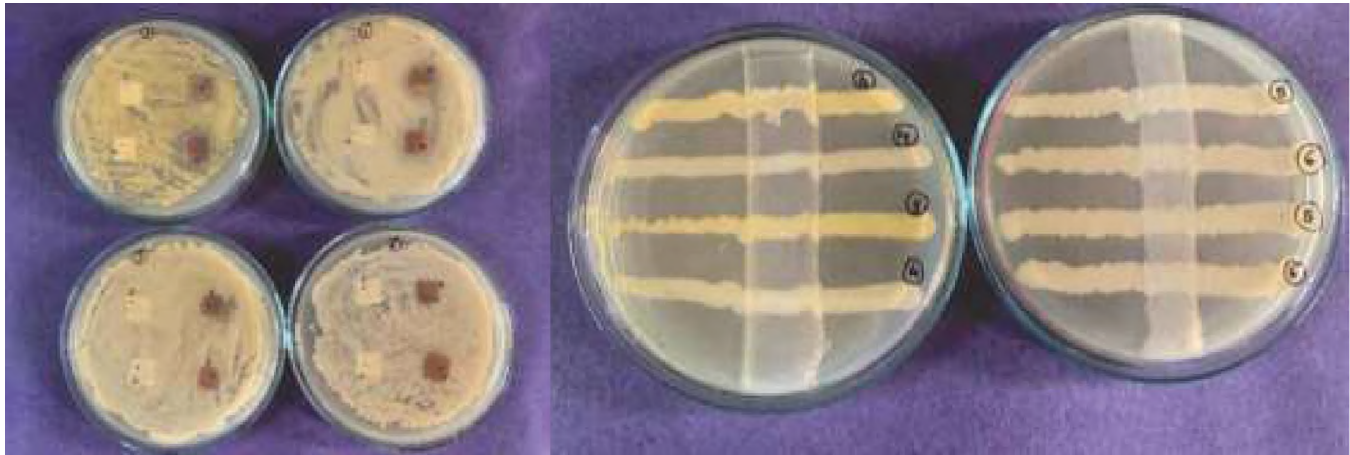
इस एक्स सीटू ट्रीटेड ट्रेसर फाइबर को 2% कपास फाइबर के साथ मिलाया या। इस संमिश्रण का रमण स्पेक्ट्रोमीटर द्वारा विश्लेषण किया गया। यह पता चला कि

फाइबर संमिश्रण में इस तकनीक से ट्रेसर रसायन की पहचान की जा सकती है।

है। प्रयोगात्मक सेटअप की ऊष्मायन अवधि के बाद कि छवियां चित्र 5 में दी गई हैं।

इन छवियों से यह पता चलता है कि नॅनोसिल्वर उपचारित सूती कपड़े ने सभी चार संवर्धों के खिलाफ जीवाणुरोधी

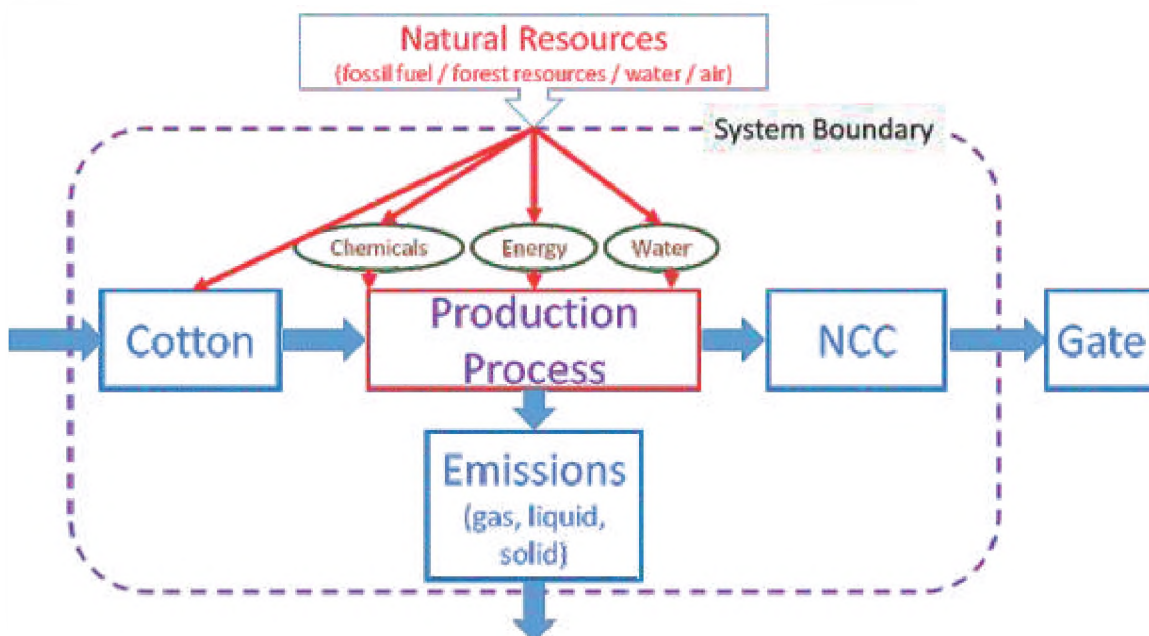
गतिविधि का प्रदर्शन किया, क्योंकि कपड़े के नमूने के नीचे कोई जीवाणु में वृद्धि नहीं हुई और साथ ही के लगभग 1 मिमी आकार के क्षेत्र में अवरोध पाया गया। दूसरी ओर, नॅनोसेल्यूलोज ने सभी चार जीवाणु संवर्धों के प्रति कोई विरोध नहीं दिखाया।



चित्र 5: सिल्वर नाइट्रेट उपचारित कपड़े (बाएं) और नॅनोसेल्यूलोज (दाएं) का जीवाणुरोधी प्रभाव

जीवन चक्र मूल्यांकन (एलसीए): भाकृअनुप-सिरकॉट के पायलट प्लांट में 8 घंटे की प्रति शिफ्ट में 10 किलो की क्षमता कपास से नॅनोसेल्यूलोज का उत्पादन किया जा रहा है। कपास से नई किमो-मेकॅनिकल प्रक्रिया का उपयोग करके नॅनोसेल्यूलोज के उत्पादन के लिए आवश्यक सामग्री सूची आईएसओ मानक के अनुसार जीवन चक्र

मूल्यांकन में उपयोग के लिए एकत्र की जाती है। इस विश्लेषण के लिए ओपन एलसीए सॉफ्टवेयर का इस्तेमाल किया जा रहा है। एनसीसी मूल्यांकन के लिए विकसित प्रणाली सीमा चित्र 6.2 में दी गई है। अनुसरण किया जाने वाला दृष्टिकोण क्रैडल-टू-गेट होगा।



चित्र 6. एनसीसी के एलसीए के लिए क्रैडल-टू-गेट दृष्टिकोण

नैनोसिल्वर के विषहरण की प्रक्रिया:

चूंकि प्रारंभिक रिपोर्ट के अनुसार नैनोसिल्वर परीक्षण किए गए जीवों के खिलाफ विषाक्तता दिखाता है, चांदी के नैनोकणों (Ag₀) को आयनिक चांदी के कणों (Ag⁺) में बदलने के लिए प्रयोग किए गए हैं। इस विधि के लिए पीवीपी, टैनिन एसिड और साइट्रेट को स्थायीकर के रूप में उपयोग करके रासायनिक अपचयन द्वारा संश्लेषित चांदी के नैनोकणों को कार्यद्रव के रूप में लिया गया। नैनोकणों का आकार 5-20 नॅ.मि. के दायरे में था (चित्र 3)। नैनोकण पर्यावरण की स्थिति में स्थिर थे और उनका उपयोग कपड़े में प्रतिजीवाण्विक, प्रतिकवक, आदि कार्यात्मक परिष्कृति के लिए किया जाता था। प्रक्रिया पूर्ण

होने के बाद नैनोकणों की स्थिरता का पता लगाने के लिए विभिन्न सांद्रता के 50% हाइड्रोजन पेरोक्साइड घोल के साथ उपचार किया गया। प्रयोग से पता चला की 0.5-1% हाइड्रोजन पेरोक्साइड नैनोसिल्वर को पूर्ण रूप से आयनिक चांदी में परिवर्तित कर देता है जो चांदी के नैनोकणों के पीले रंग के गायब होने से स्पष्ट होता है। इसकी पुष्टि डीएलएस कण आकार विश्लेषक द्वारा की गई, जिसमें हाइड्रोजन पेरोक्साइड के साथ उपचार के बाद नैनोसिल्वर से कोई प्रकीर्णन तीव्रता नहीं देखी गई। इस पद्धति का उपयोग नैनोसिल्वर आधारित उपचार प्रक्रियाओं के प्रवाह से जुड़ी विषाक्तता को समाप्त करने के लिए किया जा सकता है।

2.5 मूल भाग-V: उद्यमिता एवं मानव संसाधन विकास

2.5.1 फल और सब्जियों के लिये नैनोसेल्यूलोज आधारित खाद्य परत का विकास

फलो की कोटिंग बनाने में वनस्पति तेल की भूमिका का मूल्यांकन करने के लिए वनस्पति तेल और बिना वनस्पति तेल का सूत्रीकरण तैयार किया गया। विभिन्न सूत्रीकरण सोडियम एल्बिनेट, नैनोसेल्यूलोज और वनस्पति तेल से बना था। अमरूद के फलों को तैयार सूत्रीकरण के साथ

लेपित किया गया और परिवेश के तहत रखा गया। फल बिना किसी लेप के 3 दिन तक, बिना वनस्पति तेल के लेप में 6 दिन तक बरकरार रहे जबकि वनस्पति तेल और नैनोसेल्यूलोज से बने लेप में 12 दिन तक बरकरार रहे।



चित्र 7: विभिन्न कोटिंग फॉर्मूलेशन के साथ लेपित अमरूद परिवेश की स्थिति के तहत संग्रहीत

2.5.2 कपास से उत्पन्न महीन धूल द्वारा पोषक तत्वों से भरपूर खाद उत्पादन का शोधन और लोक-प्रचार

कपास सूक्ष्म धूल के कचरे को पोषक तत्वों से समृद्ध खाद में बदलने और इस तरह इसका प्रबंधन करने के लिए, खाद उत्पादन एक कुशल प्रणाली है। खाद बनाने में सेल्युलोजाइटिक गतिविधियों वाले सूक्ष्मजीवों की महत्वपूर्ण भूमिका होती है लेकिन वे अधिक ऊष्मा वाली (थर्मोफिलिक) अवस्था सहन नहीं कर सकते हैं। सेल्युलोजाइटिक क्षमता वाले और थर्मोफिलिक तापमान पर काम करने वाले सूक्ष्मजीव, खाद बनाने की प्रक्रिया को तेज कर सकते हैं जो थर्मोफिलिक चरण को बढ़ाकर खाद बनाने की अवधि को कम कर सकते हैं।

वर्तमान शोध कार्य में, सेल्युलोलिटिक सूक्ष्मजीवों की पहचान करने का प्रयास किया गया था जो उच्च तापमान को सहन करते हुए कपास के सूक्ष्म-धूल की खाद बनाने में उपयोगी हो। इससे सम्बंधित कपास की सूक्ष्म धूल से खाद बनाने का एक परीक्षण कलमेश्वर, नागपुर में किया गया (चित्र 7)। तैयार खाद के रासायनिक गुणों का विश्लेषण किया गया और इसमें निम्नलिखित गुण पाए गए: कार्बनिक कार्बन - 12%, कुल नाइट्रोजन - 1.5% तथा C:N अनुपात 8:1 (तालिका 1)। खाद के नमूनों को 5 दिनों के लिए 55 डिग्री सेल्सियस पर इनक्यूबेट किया गया जो की कार्बोक्सिमिथाइलसेलुलोज (सीएमसी) से समृद्ध है जिसे कार्बन का एकमात्र स्रोत माना जाता है। इनक्यूबेशन के

बाद, इसे क्रमिक रूप से पतला किया गया तथा 100 µl भाग को नूट्रिएंट अगर (एनए) पर फैलाया गया और इनक्यूबेट किया गया। अलग-अलग आकारिकी (मोर्फोटाइप्स) को बार-बार स्टीकिंग द्वारा एनए पर चुना और शुद्ध किया गया। कुल बीस माइक्रोबियल आइसोलेट्स प्राप्त किए गए थे और रीज़ के खनिज पर सेल्युलेस एंजाइम के उत्पादन के लिए उनकी जांच की गई थी, जो 55 डिग्री सेल्सियस पर 1% (w/v) सीएमसी के साथ पूरक थे। जिन कॉलोनीज ने अपनी संरचना के आसपास नारंगी परिवेश दर्शाया, उन्होंने सेल्युलेस एंजाइम उत्पादन के लिए सकारात्मक संकेत दिया। 20 आइसोलेट्स में से 5 आइसोलेट्स थर्मोफिलिक तापमान (55 डिग्री सेल्सियस) पर सेल्युलेस एंजाइम का उत्पादन करते पाए गए।



चित्र 8: कपास सूक्ष्म धूल की खाद

तालिका 1. कपास सूक्ष्म धूल और खाद के रासायनिक गुण

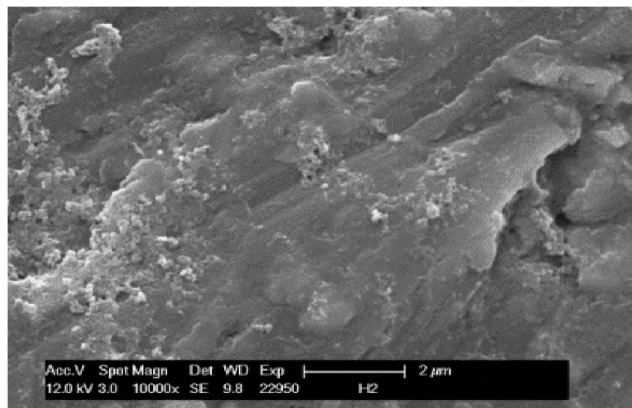
नमूना	कार्बनिक कार्बन (%)	कुल नाइट्रोजन (%)	कार्बन: नाइट्रोजन अनुपात (%)
कपास की सूक्ष्म धूल	35	1.0	35:1
खाद	12	1.5	8:1

2.5.3 नैनो-सल्फर संश्लेषण और कृषि में इसके अनुप्रयोग के लिए एक सुनियोजित प्रक्रिया का विकास

एलिमेंटल सल्फर (गंधक) एक सस्ता और प्रचुर मात्रा में पाये जाने वाला पदार्थ है। इस परियोजना के अंतर्गत नैनो टेक्नोलॉजी के माध्यम से टॉप-डॉउन और बॉटम-अप संश्लेषण विधियों द्वारा एलिमेंटल सल्फर का प्रयोग करके नैनोसल्फर बनाना था। इस समग्र प्रक्रिया को किफायती बनाने के लिए एलिमेंटल सल्फर का ही उपयोग किया गया था।

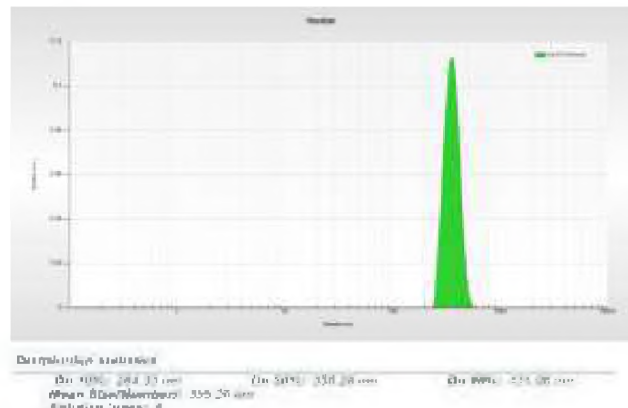
बॉटम अप प्रक्रिया में सोडियम थायोसल्फेट ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$) को प्रीकर्सर और विभिन्न एसिड जैसे ऑक्सालिक एसिड, हाइड्रोक्लोरिक एसिड (एचसीएल) और एसिटिक एसिड इत्यादि का उपयोग नैनोसल्फर प्राप्त करने के लिए किया गया। इस दौरान, प्रीकर्सर के साथ-साथ एसिड की अलग अलग मात्राओं का प्रयोग करते हुए विभिन्न परीक्षण किये गये। प्राप्त किये हुए नैनोसल्फर इमल्शन को सर्फेक्टेंट

(सीटेब, ट्रीन 80, नोनील-फिनोल एथोक्सिलेट, स्पैन 85) का उपयोग करके स्थिर करने का भी प्रयास किया गया। चूंकि बॉटम-अप संश्लेषण विधि में, वाणिज्यिक स्तर पर कम उत्पादन और स्केलिंग-अप करने की अधिक क्षमता नहीं है, इसलिए इस अध्ययन में केमो-मैकेनिकल विधि को अपनाया गया। मास कोलाइडर, हाई प्रेशर होमोजेनाइज़र और अल्ट्रा-हाई प्रेशर होमोजेनाइज़र का उपयोग करके प्रक्रिया प्रोटोकॉल को मानकीकृत किया गया था जिसमें सल्फर, सर्फैक्टेंट, रसायन अवधि, ऑपरेटिंग दबाव, पास



चित्र 9: नैनो-सल्फर की SEM छवि

की संख्या इत्यादि शामिल थे। नैनोसल्फर को संश्लेषित किया गया और इसके लक्षण वर्णन (कण आकार, ज़ीटा पोटेंशियल, स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी, सतह क्षेत्र) का मूल्यांकन किया गया (चित्र 9 और 10)। विभिन्न नैनोसल्फर फॉर्मूलेशन के समय के संदर्भ में कण निपटान का भी अध्ययन किया गया। मास कोलाइडर से प्रसंस्कृत नमूने का कण आकार विश्लेषक द्वारा प्राप्त औसत कण आकार 284-430 नैनो मीटर के दर्मियान आंका गया था।



चित्र 10: नैनो-सल्फर का कण आकार वितरण

2.5.4 सिरकोट प्रौद्योगिकियों का प्रभाव आकलन

इस परियोजना का उद्देश्य उपयुक्त कार्यप्रणाली ढांचा विकसित करना है जिससे संस्थान द्वारा विकसित किये गए प्रौद्योगिकियों के प्रभाव का मूल्यांकन किया जा सके/ प्रभाव मूल्यांकन के लिए प्रारंभ में पांच प्रौद्योगिकियों की पहचान की गई है/ परियोजना के प्रारंभिक चरण के दौरान:

1. प्रभाव आकलन के लिए वस्तुओं की पहचान की गई है एवं आवश्यक जानकारी एकत्र करने के लिए प्रश्रावली विकसित की गई है

2. संस्थान की जानी मानी प्रौद्योगिकी के हितधारकों / ग्राहकों की सूची द्वारा माध्यमिक आंकड़े एकत्रित किये गये
3. सिरकोट- बजाज प्री-क्लीनर का आर्थिक प्रभाव जानने के लिए आर्थिक अधिशेष दृष्टिकोण उपयोग किया गया

2.6. प्राकृतिक रेशों की कंसोर्टिया (संकाय) अनुसंधान परियोजना (सीआरपी)

2.6.1 स्वास्थ्य कर्मियों के लिए बेहतर आराम के साथ, स्मार्ट रेस्पिरेटर युक्त कॉटन निगमित व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) बॉडी सूट का विकास

(i) कॉटन निगमित पीपीई

बाजार में उपलब्ध पीपीई की खरीदी की गई और उसके गुणधर्मों का विश्लेषण किया गया। तालिका 2 में गुणधर्म प्रस्तुत किए गए हैं, जो दर्शाता है कि पीपीई विभिन्न

जीएसएम और मोटाई के साथ उपलब्ध हैं परिवर्तनशील आकार के छिद्रों जिसका की एसईएम विश्लेषण द्वारा पुष्टि की गई, के कारण वायु पारगम्यता भी भिन्न पाई गई।

तालिका 2. पीपीई के भौतिक गुण

गुणधर्म	ए	बी	सी	डी
जीएसएम	88.6	24.6	52.1	48.4
मोटाई (mm)	0.47	0.29	0.42	0.42
वायु प्रतिरोधकता (kPa.S/m)	पारगम्य नहीं	0.016	0.064	0.029

तालिका 3. पीपीई सामग्री के नमी प्रबंधन गुण

क्र.	गुणधर्म	ए	बी	सी	डी
i	नम होने का समय, ऊपरी भाग (सेकंड)	1.563	1.485	1.485	1.406
ii	नम होने का समय, निचला भाग (सेकंड)	119.953	119.953	119.953	119.953
iii	ऊपरी भाग का अवशोषण दर (%/सेकंड)	35.355	23.434	25.569	20.865
iv	निचले भाग का अवशोषण दर (%/सेकंड)	0	0	0	0
v	ऊपरी भाग की अधिकतम नम त्रिज्या (मिमी)	5	5	5	5
vi	निचले भाग की अधिकतम नम त्रिज्या (मिमी)	0	0	0	0
vii	ऊपरी भाग पर प्रसार गति (मिमी/सेकंड)	2.909	3.199	3.199	3.201
viii	निचले भाग पर प्रसार गति (मिमी/सेकंड)	0	0	0	0
ix	संचयी एकतरफा स्थानांतरण सूचकांक (%)	-954.048	-882.914	-930.309	-818.834

पीपीई कपड़े के नमी प्रबंधन गुणों को एमएमटी विश्लेषक का उपयोग करके निर्धारित किया गया था। यह पाया गया कि पीपीई में बहुत खराब एमएमटी गुण थे (तालिका 3)। पीपीई सामग्री के आराम को बेहतर बनाने के लिए सेल्यूलोसिक आधारित हाइड्रोफिलिक सामग्री का

उपयोग करने का प्रयोग किया गया। इससे यह अनुमान लगाया गया कि कपास आधारित जाल को पीपीई के अंदर रखा जाए तो यह पीपीई के एमएमटी गुणों में सुधार करेगा। सूती गैर-बुना कपड़ा निम्नलिखित विधि द्वारा तैयार किया गया।

तालिका 4. संशोधित पीपीई सामग्री के नमी प्रबंधन गुण

क्र.	गुणधर्म	ए	बी	सी	डी	सूती गैर-बुना हुआ
i	नम होने का समय, ऊपरी भाग (सेकंड)	1.406	1.406	1.485	1.563	1.523

क्र.	गुणधर्म	ए	बी	सी	डी	सूती गैर-बुना हुआ
ii	नम होने का समय, निचला भाग (सेकंड)	119.953	119.953	119.954	119.953	4.7575
iii	ऊपरी भाग का अवशोषण दर (%/सेकंड)	24.212	17.635	18.318	11.231	19.5677
iv	निचले भाग का अवशोषण दर (%/सेकंड)	0	0	0	0	37.046
v	ऊपरी भाग की अधिकतम नम त्रिज्या (मिमी)	5	5	5	5	20
vi	निचले भाग की अधिकतम नम त्रिज्या (मिमी)	0	0	0	0	20
vii	ऊपरी भाग पर प्रसार गति (मिमी/सेकंड)	3.199	3.199	3.199	3.047	5.006
viii	निचले भाग पर प्रसार गति (मिमी/सेकंड)	0	0	0	0	3.8426
ix	संचयी एकतरफा स्थानांतरण सूचकांक (%)	-455.55	-438.09	-440.55	-475.80	-149.61

तालिका 5 से, यह देखा जा सकता है कि सूती गैर-बुने हुए कपड़े (40 जीएसएम) को सैंडविच करने से पीपीई सामग्री के एमएमटी गुणों में सुधार हुआ है। क्यू-मैक्स मूल्य के

निर्धारण द्वारा संशोधित सामग्री के बेहतर आराम की पुष्टि की गई जो सामग्री को तत्काल शीतलन गुण देता है।

तालिका 5: पीपीई सामग्री का क्यू-मेक्स मूल्य

सामग्री की प्रकृति	क्यू-मेक्स
पीपीई	0.071
कपास सैंडविच सामग्री	0.145

(ii) पेल्टियर मॉड्यूल का उपयोग करके कूलिंग बेल्ट और वेस्ट का विकास

शोध कार्य के प्रारंभिक भाग में पेल्टियर मॉड्यूल का उपयोग करके कूलिंग बेल्ट बनाया गया है। यह एक मिनी सर्कुलैटिंग पंखे के माध्यम से ठंडी हवा का संचार प्रदान

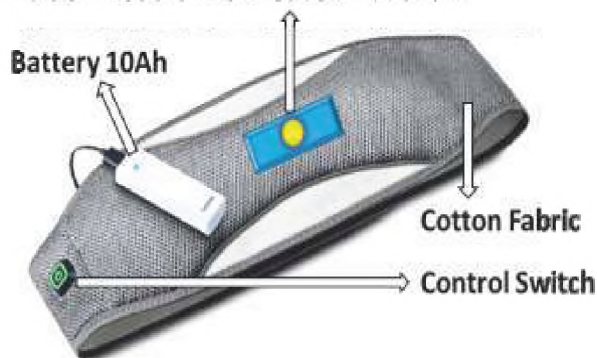
करेगा। पूरा सेटअप 2 एम्पेयर, 5 वोल्ट बिजली की आपूर्ति के साथ 10 एच डीसी बैटरी का उपयोग करके कार्य करेगा। बिजली की खपत और विभिन्न वोल्टेज पर शीतलन की दर का अध्ययन किया गया (तालिका 6)।

तालिका 6. बिजली की खपत और पेल्टियर मॉड्यूल में शीतलन की दर

क्र.	विद्युत संचालन शक्ति (वोल्ट)	समय (मिनट)	पेल्टियर मॉड्यूल का तापमान (डिग्री सेल्सियस)
1.	2	2	25
		3	22
		5	20
2.	3	2	22
		3	19
		5	18
3.	5	2	20
		3	18
		5	15

परिवेश स्थितियों में प्रारंभिक तापमान (30 डिग्री सेल्सियस) पर प्रयोग किया गया था और विभिन्न समय अंतरालों पर शीतलन मापी गई। सर्किट में इनपुट वोल्टेज को नियंत्रित करने के लिए मोड के तीन विकल्प के साथ एक नियंत्रण स्विच भी जोड़ा गया। पेल्टियर मॉड्यूल द्वारा उत्पन्न गर्मी को बेअसर करने के लिए, दोनों तरफ हीट सिंक को सर्कुलेंटिंग

फैन के साथ जोड़ा गया था जैसा कि चित्र 11 में दिखाया गया है। चित्र 12 परियोजना में विकसित सूती और सिंथेटिक कपड़े आधारित कूलिंग बेल्ट को दर्शाता है। यह पाया गया कि सूती कपड़े के उपयोग से बेल्ट के वजन को काफी हद तक कम किया जा सकता है।

Peltier Module with heat sink and fan


चित्र 11: पेल्टियर का उपयोग कर कूलिंग बेल्ट मॉडल



चित्र 12 : विकसित शीतलन बेल्ट:
(ए) सूती कपड़े (बी) सिंथेटिक कपड़े

2.6.2 इलेक्ट्रोक्ताई नैनो सामग्री और विषाणु-विरोधी लेप का उपयोग करके बेहतर कण निस्पंदन दक्षता और श्वसन क्षमता युक्त कपास आधारित फेस मास्क का विकास

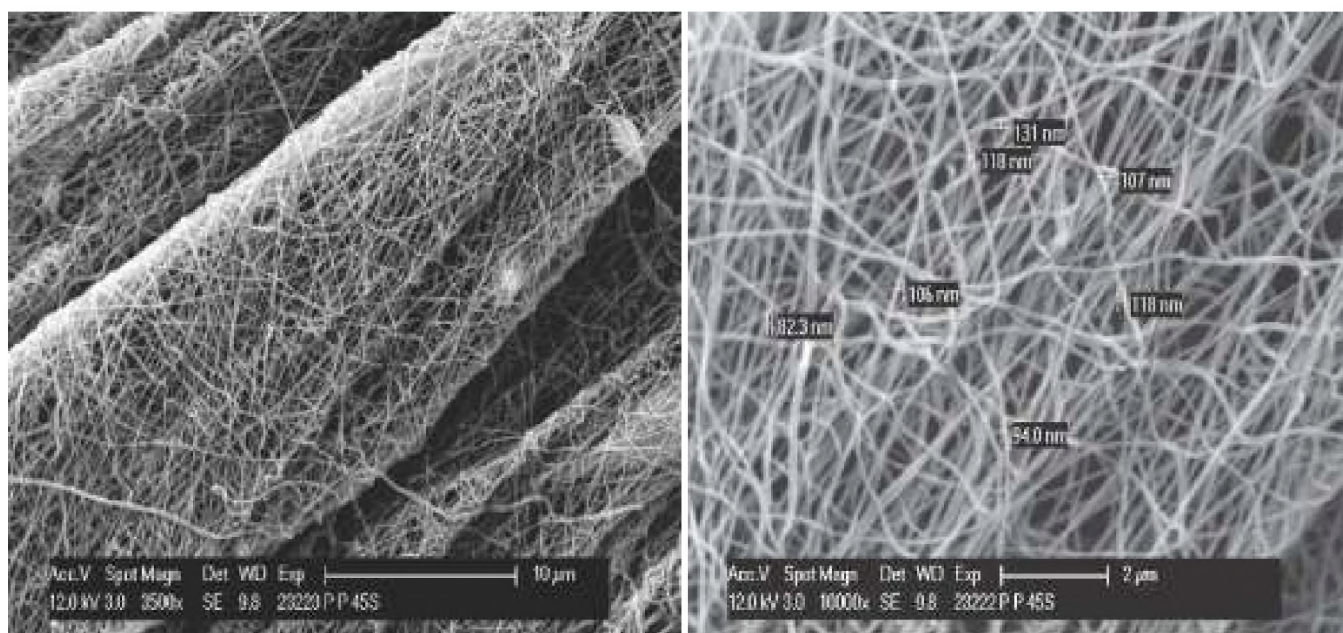
1. मास्क उत्पादन के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न कपड़े का छिद्र आकार विश्लेषण
क्रमवीक्षण इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी (एसईएम) का उपयोग करके फेस मास्क उत्पादन के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न सामग्रियों जैसे मेल्ट ब्लोन गैर-बुने कपड़े, सादे गैर-बुने हुए कपड़े आदि के छिद्र आकार गुणों का

अध्ययन करने के लिए प्रारंभिक अध्ययन किया गया है। परिणामों से, यह निष्कर्ष लगाया गया कि कपास आधारित सभी सामग्रियों में रेशे का व्यास 12-16 μ की सीमा में होता है। रेशे का व्यास पॉलीप्रोपीलीन के मेल्ट ब्लोन रेशे से चार गुना अधिक होता है। सादे बुने हुए कपड़े का छिद्र आकार 29-61 μ की सीमा में होता

है। अध्ययन से, यह निष्कर्ष निकला कि पॉलीप्रोपीलीन आधारित गैर-बुना सामग्री की तुलना में कपास आधारित बुने हुए/बुने हुए कपड़ों के छिद्र आकार बहुत बड़े होते हैं। आवश्यक निस्पंदन गुण प्राप्त करने के लिए इन सूती आधारित कपड़ों को परतदार बनाना आवश्यक है।

2. इलेक्ट्रोक्ताई आधारित नैनोफाइबर मैट का उत्पादन:

इलेक्ट्रोक्ताई आधारित मैट का उत्पादन बीटीआरए, मुंबई में नीडललेस इलेक्ट्रोस्पन उत्पादन मशीन एम/सी (उत्पादक एलमार्को, चेक गणराज्य) का उपयोग करके किया गया था। मशीन पर उत्पादित नायलॉन नैनो रेशों को 40 जीएसएम के पॉलीप्रोपीलीन गैर-बुने हुए कपड़े पर स्तरित किया गया। पॉलीप्रोपीलीन गैर-बुने हुए कपड़े पर नायलॉन पॉलीमर की इलेक्ट्रोस्पन परतों का एस.ई.एम. छवि, चित्र 13 में दिया गया है।



चित्र. 13 : 3500x और 10000x आवर्धन पर एसईएम इलेक्ट्रोस्पन नैनोफाइबर

तालिका 7. इलेक्ट्रोक्ताई आधारित मैट एवं अन्य कपड़ों के गुणधर्म

क्रमांक	कपड़े का प्रकार / गैर बुना	सब्सट्रेट का फाइबर व्यास (माइक्रोन)	नैनोफिब्रिल्स का फाइबर व्यास (नैनोमीटर)	छिद्र आकार (लगभग) (माइक्रोन)/(नैनोमीटर)
1.	वाणिज्यिक मास्क की इलेक्ट्रोस्पन परत	26	300	0.2-0.5/ 200-500
2.	पॉलीप्रोपीलीन कपड़ा	30	-	10-25
3.	इलेक्ट्रोस्पन लेपित पीपी	30	100-130	0.05-0.1/ 50-100
4.	मैल्ट ब्लोन कपड़ा (30 जीएसएम)	2-3	-	4-8

उपरोक्त तालिका 7 से, यह निष्कर्ष लगाया गया कि नायलॉन बहुलक का उपयोग करके उत्पादित इलेक्ट्रो स्पन मैट में 50-100 नैनोमीटर के आकार के नैनो फिब्रिल होते हैं। जब छिद्रों के आकार की तुलना मेल्ट ब्लो न कपड़े से की गई तो यह पाया गया कि रेशों का व्यास 2-3 माइक्रोन और छिद्र आकार 4-8 माइक्रोन है, इलेक्ट्रोस्पन मैट में बहुत कम व्यास वाले रेशों हैं और छिद्र आकार 100 नैनोमीटर से कम है। इलेक्ट्रोस्पन मैट का थर्मल विश्लेषण नेटज्व थर्मो ग्रेविमेट्रिक एनालाइज़र का उपयोग करके किया गया था और कार्बन सामग्री विश्लेषण शीमादजु टीओसी सॉलिड मॉड्यूल एनालाइज़र का उपयोग करके किया गया। इन परिणामों से यह निष्कर्ष निकलता है कि विकसित नैनो मैट में 300 डिग्री सेल्सियस तक थर्मल स्थिरता है और कार्बन सामग्री की मात्रा 81-82% थी।

इलेक्ट्रो कताई नैनोफाइबर मैट का उपयोग करके मास्क का विकास

इलेक्ट्रोस्पन मैट आधारित मास्क तीन स्तरित संरचना का उपयोग करके तैयार किया गया जिसमें शीर्ष परत - पॉलिएस्टर- पानी विकर्षक और त्वरित सुखाने का गुण प्रदान करे; मध्य परत- इलेक्ट्रोस्पन मैट को पॉलीप्रॉपलीन गैर-बुने हुए कपड़ों के बीच सैंडविच किया जाता है; भीतरी परत - सूती कपड़ा (खुली संरचना)। विकसित मास्क की वायु की पारगम्यता और कण निस्पंदन दक्षता के लिए परीक्षण किया गया, जो क्रमशः 48.26 फीट³/ मिनट / फीट² और 54.3% था।



चित्र 14 : पुनः प्रयोज्य सूती मास्क

पुनः प्रयोज्य सूती मास्क का विकास

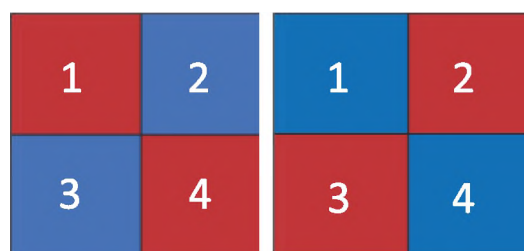
इस अध्ययन में, एक तीन परत के कपड़े पर आधारित मास्क विकसित किया गया जिसमें उपरी परत - पॉलिएस्टर- पानी विकर्षक गुण और त्वरित सुखाना प्रदान करें, मध्य परत (वैकल्पिक) सूती कपड़ा और भीतरी परत- सूती कपड़ा, 110 जीएसएम के साथ निर्माण किया गया (चित्र 14)। विकसित मास्क की वायु पारगम्यता और कण निस्पंदन दक्षता गुण क्रमशः 41 फीट³/मिनट/फीट² और 51% थे।

फेस मास्क अनुप्रयोगों हेतु 100% कपास इंजीनियर्ड वस्त्र संरचना का विकास

फेस मास्क अनुप्रयोगों के लिए उच्च कण निस्पंदन दक्षता के साथ उच्च वायु पारगम्यता की आवश्यकता के अनुरूप 100% कपास से बने दोहरी वस्त्र संरचना प्रस्तावित की गई। कपड़े के निर्माण के लिए दो अलग-अलग यार्न काउंट (40 और 60) का उपयोग किया गया और तीन अलग-अलग संरचना संयोजन कपड़े विकसित किए गए।

दोहरी वस्त्र संरचना का निर्माण

जैसा कि चित्र 15 में दिखाया गया है, उत्पादित डबल फैब्रिक संरचना निर्माण एक दूसरे के विपरीत है। सिंगल रिपीट में, दो अलग-अलग संरचनाओं को एक विकर्ण दिशा में पेश किया गया और इस संरचना को फेस फैब्रिक (विपरीत परत) में उलट दिया गया था। दो संरचनाओं में से, एक अत्यधिक तैरती हुई संरचना है और इसलिए वायु पारगम्यता अच्छी थी और दूसरी संरचना उच्च वायु प्रतिरोध के साथ एक कॉम्पैक्ट संरचना थी। कॉम्पैक्ट और खुली संरचना के एक साथ होने कारण, हवा के संचार को कॉम्पैक्ट संरचना से मोड़ दिया गया और खुली संरचना के माध्यम से स्थानांतरित किया गया; इसलिए वायु की पारगम्यता कायम रहती है। लेकिन हवा के साथ बहने वाले कणों को विपरीत दिशा में मौजूद कॉम्पैक्ट फैब्रिक संरचना के माध्यम से फ़िल्टर किया जा सकता है।



चित्र 15: दोहरे वस्त्र निर्माण का योजनाबद्ध आरेख; पहली परत (1, 4 कॉम्पैक्ट संरचना) (2, 3 खुली उच्च फ्लोट संरचना); दूसरी परत (2, 3 कॉम्पैक्ट संरचना) (1,4 खुली उच्च फ्लोट संरचना)

विभिन्न सूतांक के दोहरे वस्त्र की वायु पारगम्यता की तुलना:

वायु पारगम्यता सूतांक की संख्या के समानुपाती होती है। कपड़े की एक समान संरचना में यह धागे के व्यास और कवर फैक्टर के कम होने के कारण महीन सूतांक के साथ बढ़ता गया था। तीनों संरचनाओं में प्रवृत्ति समान थी। लेकिन कपड़े की संरचना के आधार पर, वायु पारगम्यता

अनुपात धागे के सूतांक के संबंध में भिन्न था। अन्य दो संरचना संयोजनों की तुलना में सादे/मैटी संरचना संयोजन में उच्च वायु पारगम्यता देखी गई।

संरचना संयोजनों के आधार पर दोहरे वस्त्र के वायु पारगम्यता तुलना:

कपड़े की संरचना के आधार पर दोहरे कपड़े की वायु पारगम्यता भिन्न थी, सादे और मैटी संरचना संयोजन कपड़े की वायु पारगम्यता क्रमशः सादे / ऑक्सफोर्ड और सादे / ट्वील संरचना की तुलना में लगभग 45% अधिक थी। इसी तरह की प्रवृत्ति 60 सूतांक के कपड़े की संरचना के लिए देखी गई थी।

तालिका 8 : इंजीनियरड वस्त्र संरचनाओं की कण निस्पंदन क्षमता

क्र.	बुनाई संरचना	धागे का सूतांक	दोहरे कपड़े की वायु पारगम्यता (फीट ³ /मिनट/फीट ²)	कण निस्पंदन क्षमता (%)
1	सादा / मैटी	40X40	151.34	-
2	सादा / मैटी	60X60	377.20	0.8
3	सादा / ऑक्सफोर्ड	40X40	158.18	31.3
3a	सादा / ऑक्सफोर्ड दोहरा	40X40	--	33.9
4	सादा / ऑक्सफोर्ड	60X60	570.18	39.2
5	सादा / 3/1 ट्वील	40X40	151.34	19.8
5a	सादा / 3/1 ट्वील दोहरा	40X40	--	27.8
6	सादा / 3/1 ट्वील	60X60	415.55	15.2

आम जनता के लिए पुनः प्रयोज्य कपास आधारित मास्क के लिए जीवाणुरोधी और हाइड्रोफोबिक कोटिंग का विकास

फेस मास्क मुंह और नाक के पास पहना जाता है, इसलिए सबसे सुरक्षित और गैर-निक्षालन (नॉन लीचिंग) प्रकार के

रोगाणुरोधी की आवश्यकता होती है। इस अध्ययन में, मास्क के लिए नॉन लीचिंग सिल्वर की परत के सूती कपड़े को निकास और पैड-ड्राई-क्योर विधियों द्वारा और साथ ही धनायनित बहुलक (केटीओनिक पॉलिमर) का उपयोग करके विकसित करने का प्रयास किया गया है।

तालिका 9: उपचारित सामग्रियों के रोगाणुरोधी परीक्षण के परिणाम

क्र.	कपड़े का प्रकार	जीव का प्रकार	निषेध का क्षेत्र मिमी में
1	निकास विधि द्वारा नॉन लीचिंग इंसीटू सिल्वर नैनो उपचारित कपड़ा	स्टेफिलोकोकस ऑरियस	शून्य। लेकिन कपड़े के नीचे कोई वृद्धि नहीं
		क्लेबसिएला निमोनिया	5.0
2	पैड-ड्राई-क्योर प्रोसेस द्वारा नॉन लीचिंग इंसीटू सिल्वर नैनो उपचारित कपड़ा	स्टेफिलोकोकस ऑरियस	शून्य। लेकिन कपड़े के नीचे कोई वृद्धि नहीं
		क्लेबसिएला निमोनिया	7.0
3	केटिओनिक बहुलक (CAT-R) उपचारित कपड़ा	स्टेफिलोकोकस ऑरियस	शून्य। लेकिन कपड़े के नीचे कोई वृद्धि नहीं
		क्लेबसिएला निमोनिया	शून्य। लेकिन कपड़े के नीचे कोई वृद्धि नहीं
4	नियंत्रण कपड़ा	स्टेफिलोकोकस ऑरियस	शून्य
		क्लेबसिएला निमोनिया	शून्य

इनडोर परिशोधन के लिए फिल्टर फैब्रिक की प्रभावकारिता के परीक्षण के लिए परीक्षण सांचे का विकास

आंतरिक वायु प्रदूषण एक जटिल मुद्दा है जिसमें व्यापक विविधता और प्रदूषकों की परिवर्तनशीलता शामिल है जिन्होंने मानव स्वास्थ्य को प्रभावित किया है। मानव गतिविधि द्वारा उत्पादित वायु प्रदूषकों के ज्ञात उदाहरण में नाइट्रोजन ऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड, कार्बन मोनोऑक्साइड और वाष्पशील कार्बनिक यौगिक इन प्रदूषकों के संपर्क में आने से मानव स्वास्थ्य पर कई प्रभाव पड़ते हैं, जिनमें श्वसन संबंधी लक्षणों में वृद्धि, हृदय या फेफड़ों की बीमारियों के लिए अस्पताल में भर्ती होना और यहां तक कि अकाल मृत्यु भी शामिल है। इसलिए सामग्री (गैर-बुना, बुना हुआ या कोई अन्य सरंध्र सामग्री, फिल्टर आदि) की प्रभावकारिता के परीक्षण के लिए, एक उपकरण की अवधारणा और डिजाइन तैयार किया गया है ताकि पार्टिकुलेट सामग्री, वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों, कार्बन डाइऑक्साइड और फॉर्मलडेहाइड जैसे

खतरनाक पदार्थों का निस्पंदन किया जा सके और अन्य पर्यावरणीय परिस्थितियों के साथ वायु गुणवत्ता को मापा जा सके। प्रस्तावित उपकरण में दो प्रमुख घटक होंगे जैसे परीक्षण सांचा, मापन और डिस्प्ले इलेक्ट्रॉनिक्स।

परीक्षण सांचा :

- परीक्षण सांचे में दो कक्ष होते हैं अर्थात् नियंत्रण कक्ष और परिणाम कक्ष।
- नियंत्रित और ज्ञात सांद्रता वाली गैसों के नमूने को नियंत्रण कक्ष में भेजा जाएगा।
- स्थिर होने के पूर्व निर्धारित समय के बाद, परीक्षण के अंतर्गत कपड़े की फ़िल्टरिंग क्षमता निर्धारित करने के लिए परिणाम कक्ष की सामग्री का विश्लेषण किया जाएगा।
- संवेदक नियंत्रण कक्ष और परिणाम कक्ष में गैसों की सांद्रता को मापेंगे।
- मापन और प्रदर्शन इलेक्ट्रॉनिक्स (एमडीई) नियंत्रण कक्ष और परिणाम कक्ष में संवेदक के साथ इंटरफेस करेगा और रीयल-टाइम डेटा एकत्र करेगा।

- यह डेटा संसाधित किया जाएगा और एमडीई में संग्रहीत किया जाएगा।
- डेटा एक यूएसबी फ्लैश ड्राइव का उपयोग कर एमडीई से पुनर्प्राप्त करने योग्य होगा।

- एमडीई द्वारा एकत्र किए गए डेटा को ग्राफ़ का उपयोग करके 7" स्पर्शपटल प्रदर्शक पर वास्तविक समय पर प्रदर्शित किया जाएगा।

2.7 बाहरी सहायता प्राप्त परियोजनाएं

2.7.1 भा.कृ.अनु.प. – केंद्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान - कृषि-व्यवसाय सृजनन (ABI) केंद्र

भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं.- कृषि-व्यवसाय सृजनन (ABI) केंद्र कपास और सम्बंधित उप-उत्पादों में सृजनन और व्यवसाय विकास को बढ़ावा देता है, संभावित ग्राहकों के निर्माण के लिए कपास मूल्य श्रृंखला में तकनीकी-उद्यमी गतिविधियों का संचालन करता है और कपास क्षेत्र से संबंधित चयनित हितधारकों को कौशल विकास की सुविधा प्रदान करता है। वर्तमान वर्ष के दौरान भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं.- कृषि व्यवसाय सृजनन केंद्र में दो नये उद्यमी विभिन्न प्रौद्योगिकियों जैसे अभिनव आसंजक के साथ पार्टिकल बोर्ड का विकास और खादी एवं हथकरघा कपड़े का पर्यावरण अनुकूल रंजन और परुष्करण पर सृजनन के लिए दाखिल किये गये। दो इनक्यूबेटी सृजनन केंद्र से उत्तीर्ण हुए जिनके नाम है मेस्सर्स कोटक कमोडिटीज, मुंबई नवीनीकरण का शीर्षक "स्वाभाविक रूप से रंगीन कपास का उपयोग करके मूल्य वर्धित उत्पादों की तैयारी" और मेस्सर्स श्री एग्रो इन्वेंट टेक निजी लिमिटेड कंपनी, मुंबई नवीनीकरण का शीर्षक "तकनीकी रूप से उन्नत वस्त्र सामग्री की अवधारणा, डिजाइन और विकास और संबंधित उत्पादों में रूपांतरण"।

भा.कृ.अनु.प. – कें.क.प्रौ.अनु.सं.- कृषि-व्यवसाय सृजनन के इनक्यूबेटिय मेस्सर्स श्री एग्रो इन्वेंट टेक निजी लिमिटेड कंपनी, मुंबई द्वारा विकसित नए उत्पाद का व्यावसायीकरण किया गया। इस इनक्यूबेटी ने स्मार्ट ड्रायिंग बुने हुए सूती कपड़े की आराम देय टी-शर्ट बनाई (चित्र 18) और हितधारकों को 110 लाख के उत्पाद की आपूर्ति की गई। भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं.- कृषि-व्यवसाय सृजनन (ABI) द्वारा वर्ष 2020 में कोविड महामारी के बीच इनक्यूबेटियों और अन्य प्रशिक्षुओं को मार्गदर्शन और सलाह देने के लिए चार विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम, दो कार्यशालाएं, ऑनलाइन परामर्श सत्र, टेलीफोन कॉल/वार्ता का आयोजन किया गया।

हितधारकों के लिए कोविड-19 परामर्श चार भारतीय भाषाओं (अंग्रेजी, हिंदी, मराठी और तमिल) में तैयार किया गया था। विभिन्न हितधारकों/इनक्यूबेटियों/स्टार्टअप्स को 2500 ईमेल और 500 नंबर पर व्हाट्सएप संदेश भेजे गए।



चित्र 16 : मेस्सर्स फ्युमाल्लेस निजी लिमिटेड द्वारा बनाए गए सस्टेनेबल 6 पैक बीयर पैकेजिंग



चित्र 17 : मेस्सर्स फ्युमाल्लेस निजी लिमिटेड द्वारा बनाए गए अभिनव चिपकने वाले कण बोर्ड



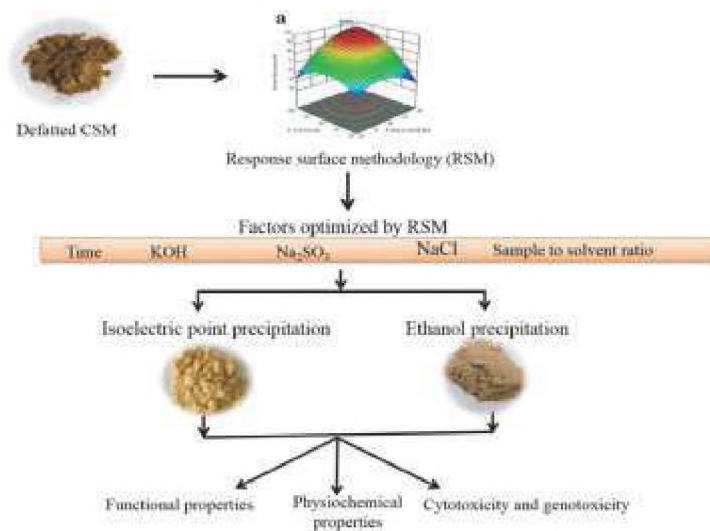
चित्र 18: इनक्यूबेटी मेस्सर्स श्री एग्रो इन्वेंट टेक निजी लिमिटेड, मुंबई द्वारा विकसित स्मार्ट ड्रायिंग के साथ कपास से संपन्न उच्च आराम वाली टी-शर्ट

2.7.2 बिनौले का मूल्यस्थिरीकरण: कपास किसानों की आजीविका में सुधार के लिए गुणवत्तापूर्ण प्रोटीन का निष्कर्षण (डी एस टी)

बिनौले से प्रोटीन निष्कर्षण का अनुकूलन

क्लीन कॉटन इम्पेक्स, तिरुपुर, तमिलनाडु, भारत से प्राप्त बिनौले से प्रोटीन निष्कर्षण का अनुकूलन किया गया। दस से अधिक पीएच वाले विलयन को प्रोटीन के निष्कर्षण और घुलनशीलता के लिए महत्वपूर्ण पाया गया। इसलिए, क्षार-आधारित निष्कर्षण का उपयोग किया गया था और बिनौले से प्रोटीन के निष्कर्षण के लिए इष्टतम स्थितियों को

निर्धारित करने के लिए पांच कारकों यानी सॉल्वेंट अनुपात नमूना, समय, KOH, NaCl और Na₂SO₃ सांद्रता का उपयोग किया गया। परिणामों से पता चला कि क्षार निष्कर्षण के बाद इथेनॉल अपक्षेपण (पीएच = 7) और साइट्रिक एसिड अपक्षेपण में अधिकतम प्रोटीन निष्कर्षण पाया गया। चित्र 19 बिनौला प्रोटीन के निष्कर्षण और विश्लेषण के लिए उपयोग की जाने वाली समग्र कार्यप्रणाली को प्रदर्शित करता है।



चित्र 19: परियोजना के तहत किए गए प्रयोगों और गतिविधियों का प्रवाह आरेख

क्षार-आधारित निष्कर्षित प्रोटीन को इथेनॉल और साइट्रिक एसिड के साथ अपक्षेपण (आयसोइलेक्ट्रिक बिन्दु पर) होने पर क्रमशः 80 और 70% प्रोटीन की प्राप्ति हुई। इथेनॉल और आइसोइलेक्ट्रिक बिन्दु अपक्षेपण से

मुक्त गॉसिपोल भी न्यूनतम पाया गया। दोनों अपक्षेपण तकनीकों से अधिकतम कुल प्रोटीन तत्व और न्यूनतम गॉसिपोल तत्व (अबद्ध गॉसिपोल 0.03%) के साथ प्रोटीन निष्कर्षण हुआ।

बिनौले और प्रोटीन से प्रोटीन हाइड्रोलाइजेट का अनुकूलन:

दो एंजाइमों, पैक्रीएटिन और पेप्सिन का उपयोग करके एंजाइमैटिक हाइड्रोलाइसिस किया गया। अनुकूलित बिनौला हाइड्रोलाइजेट उच्च स्तर का पाया गया और खाद्य पदार्थों में उपयोग किए जाने की अच्छी क्षमता दिखाई।

निष्कर्षित प्रोटीन का खाद्य और फ़ीड में अनुप्रयोग
समीपस्थ विश्लेषण और गॉसिपोल सघनता, कार्यात्मक खाद्य गुणों का मूल्यांकन करके पृथक प्रोटीन का निरूपण किया गया। अबद्ध गॉसिपोल (0.03%) की नगण्य गॉसिपोल सघनता और उत्कृष्ट कार्यात्मक खाद्य गुणों के साथ अधिकतम प्रोटीन बिनौला प्रोटीन बेकरी के लिए उपयुक्त है और अन्य खाद्य उत्पाद विषाक्त मूल्यांकन का काम चल रहा है।

2.7.3 महाराष्ट्र राज्य में धारणीय कपास विपणन के लिए एक समावेशी कृषि व्यवसाय मॉडल (NASF)

इस परियोजना का उद्देश्य अनुभवतः से यह साबित करना है कि मौजूदा व्यक्तिपरक गुणवत्ता मूल्यांकन की तुलना में वस्तुनिष्ठ गुणवत्ता मूल्यांकन के आधार पर कपास का विपणन किसानों को कपास मूल्य श्रृंखला का हिस्सा बनाकर उन्हें लाभकारी मूल्य प्राप्त करने में सक्षम बना सकता है। समीक्षाधीन अवधि के दौरान महाराष्ट्र के यवतमाल (तहसील: रालेगांव, पुसद, घाटनजी और बाभुलगांव) जिलों में प्राथमिक सर्वेक्षण किया गया था, जिसमें 100 से अधिक कपास उगानेवाले किसानों को शामिल किया गया था, जिसमें छोटे, मध्यम और बड़े किसान शामिल थे। इससे पहले औरंगाबाद, अमरावती और जलगांव जिलों के लगभग 300 किसानों के प्राथमिक आंकड़े एकत्र किए गए और उनका विश्लेषण किया गया।

5100/- रुपये प्रति क्विंटल है जबकि व्यापारियों और ग्राम एजेंटों को बेचकर क्रमशः 4880/- रुपये और 4600 रुपये प्रति क्विंटल है। फार्म गेट और जिनिंग फैक्ट्री में बिक्री पर लगभग 500/- रुपये प्रति क्विंटल का मार्जिन है।

मार्केटिंग चैनल की लाभप्रदता और पसंद

- अन्य वैकल्पिक फसलों की तुलना में कपास अधिक लाभदायक फसल है जिसकी औसत निवल आय रु. 15302/हेक्टेयर (920 रुपये/क्विंटल का लाभ) है।
- बहुतसे किसान बेटर कॉटन इनिशिएटिव (बीसीआई) के साथ जुड़ रहे हैं और गैर-बीसीआई किसानों की तुलना में उनकी खेती की लागत में 12% की कमी देखी गई है।
- किसानों को उच्च मूल्य प्राप्त कपास को जिन्स को बेचकर अर्जित होती है, इसके बावजूद किसानों का पसंदीदा विपणन माध्यम व्यापारी (46%), ग्राम व्यापारी/एजेंट (28%) और उसके बाद जिन्स (23%) हैं।
- यह भी पाया गया है कि किसानों की लाभप्रदता भी विपणन माध्यम की पसंद पर निर्भर है। जिन्स को कपास बेचकर किसानों को मिलने वाली कीमत

मूल्य गुणवत्ता लिंकेज

- किसानों को कम कीमत की प्राप्ति का एक अन्य कारण फसल और कटाई के बाद के कार्यों के दौरान गुणवत्ता के प्रति जागरूकता की कमी है। कई किसानों द्वारा कटाई की गई कपास को उसकी गुणवत्ता के अनुसार न तो संग्रहीत किया जाता है और न ही बेचा जाता है।
- मौजूदा विपणन प्रथाओं के मूल्य गुणवत्ता लिंकेज से पता चलता है कि रेशा लंबाई और रंग श्रेणी का मूल्य से सकारात्मक संबंध है और इनसे मूल्यपर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है, जबकि अन्य पैरामीटर कपास की कीमत पर कोई प्रभाव नहीं डालते हैं। सार्वजनिक खरीद संचालन के मामले में नमी की मात्रा एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है और कीमत से विपरीत रूप से संबंधित होती है।

बायोमास उपयोग

- कपास के डंठलों के व्यावसायिक दोहन से कृषि आय में वृद्धि की पर्याप्त संभावनाएं हैं। सर्वोत्कृष्ट किसानों में से 70 प्रतिशत ने खेत में डंठल जला दिए हैं और 10 प्रतिशत इसका उपयोग घरेलू हेतु के लिए करते हैं और शेष खेत में डंठल की जुताई करते हैं। डंठल के प्रबंधन के लिए किसानों को प्रति हेक्टेयर 800-1000/- रुपयों का अतिरिक्त खर्चा उठाना पड़ता है।

- कपास के विपणन में किसान उत्पादक संगठन की भूमिका को एक आशाजनक विकल्प के रूप में

पहचाना जाता है जो किसानों को लाभ में सुधार करने का काम करेगा।



चित्र 20: यवतमाल में एमएसपी संचालन के तहत जिनिंग फैक्ट्री साइट पर कपास की खरीद।



चित्र 21: यवतमाल में देसी कपास उगाने वाले किसानों का दौरा।

2.7.4 प्रौद्योगिकी सृजनन रफ्तार कृषि-व्यवसाय सृजनन केंद्र

कृषि मंत्रालय ने राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (आरकेवीवाई) डिवीजन में 31 जनवरी 2019 से रफ्तार (कृषि एवं संबद्ध क्षेत्र पुनरूद्धार हेतु लाभकारी दृष्टिकोण) योजना के तहत कृषि-व्यवसाय सृजनन के रूप में काम करने के लिए कें.क.प्रौ.अनु.सं. को मंजूरी दी है। तब से, कें.क.प्रौ.अनु.सं को एक नया अवसर मिला है। जिससे वह कृषि और संबद्ध क्षेत्रों तक अपनी पहुंच बढ़ा सकता है।

कें.क.प्रौ.अनु.सं. राष्ट्रीय कृषि विकास योजना-रफ्तार-कृषि-व्यवसाय सृजनन अप्रशिक्षित प्रतिभाओं को न

केवल कृषि और संबद्ध क्षेत्रों में अपने नवीन विचारों को कार्यान्वित करने बल्कि उनका व्यावसायीकरण करने के लिए एक मंच प्रदान करता है। इस मंच के माध्यम से नवीन विचारों वाले व्यक्ति/स्टार्टअप अपने विचारों को वास्तविकता में लाने के लिए कें.क.प्रौ.अनु.सं. की अनुभवी विशेषज्ञता और मानक परीक्षण प्रयोगशालाओं तक पहुंच सकते हैं। इस मंच के माध्यम से सभी आवश्यक पोषण, परामर्श और सहायता में वित्तीय अनुदान उपलब्ध कराया गया है। कें.क.प्रौ.अनु.सं. का यह कार्य कृषि क्षेत्र को मजबूत करेगा और कृषि नवप्रवर्तनकर्ताओं और

कृषि-उद्यमियों की एक नई कड़ी का निर्माण करेगा जो की भारतीय अर्थव्यवस्था की मुख्य आधार है। यह कड़ी भारतीय कृषि के लिये नए लाभकारी दृष्टिकोण प्रदान करेगी जो भारतीय युवाओं को कृषि की ओर आकर्षित करेगी।

कें.क.प्रौ.अनु.सं.-कृषि-व्यवसाय सृजनन के इंटरन द्वारा सभी व्यवहार्य व्यावसायिक विचारों के लिए संस्थाओं को शामिल करने की सुविधा प्रदान करेगा। चयनित इंटरन आइडिया / प्री-सीड स्टेज फंडिंग के लिए पात्र होंगे और अपने नवीन विचार को प्रारूप /उत्पाद में बदलने के लिए प्रति स्टार्टअप 5 लाख रुपये प्राप्त करेंगे और सीड स्टेज फंडिंग योजना स्टार्टअप को सहायता अनुदान प्रदान करती है। इस योजना के तहत अधिकतम रु. 25 लाख उन संभावित स्टार्टअप को दिए जाएंगे जिनके पास कृषि और संबद्ध क्षेत्रों में नवीन समाधानों / प्रक्रियाओं / उत्पादों / सेवाओं / व्यवसाय मॉडल के आधार पर न्यूनतम व्यवहार्य उत्पाद (एमवीपी) है।

इस योजना में निम्न फोकस क्षेत्रों को शामिल किया गया है जैसे- लुगदी, कागज और पैकेजिंग, परिशुद्धता कृषि, खाद्य प्रसंस्करण, कृषि विस्तार शिक्षा, फसलोत्तर प्रसंस्करण, कृषि जैव प्रौद्योगिकी, कृषि बायोटेक्नोलॉजी, वेस्ट टू वेल्थ, फार्म रिटेलिंग आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन, इन्टरनेट ऑफ थिंग्स (IOT), फर्म मशीनीकरण,

पशुपालन, हरित कम्पोजिट, ब्रिकेटिंग और पेलेटिंग, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, कृषि क्लिनिक और फार्म स्वास्थ्य सेवाएं और अन्य प्राकृतिक फाइबर, सतत कृषि/जैविक खेती, नैनो प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग कृषि, कृषि इनपुट उपकरण और प्रौद्योगिकी इत्यादि।

राष्ट्रीय कृषि विकास योजना-रफ़्तार के दिशा-निर्देशों के अनुसार, कें.क.प्रौ.अनु.सं.-कृषिव्यवसाय सृजनक केंद्र, रफ़्तार इन्क्यूबेशन कमेटी (आरआईसी) के निरंतर दिशानिर्देश और पर्यवेक्षण के तहत चलता है। योजना के व्यापक प्रचार के लिए और अधिक संख्या में कृषि-नवप्रवर्तकों तक पहुंचने के लिए कें. क. प्रौ. अनु. सं.-कृषिव्यवसाय सृजनक टीम ने वेबसाइट विकसित की, सूचना विवरणिका तैयार किया गया, जिसका उद्घाटन श्री सुशील कुमार (आईएएस), अतिरिक्त सचिव, डेयर द्वारा 1 मई 2019 को किया गया।

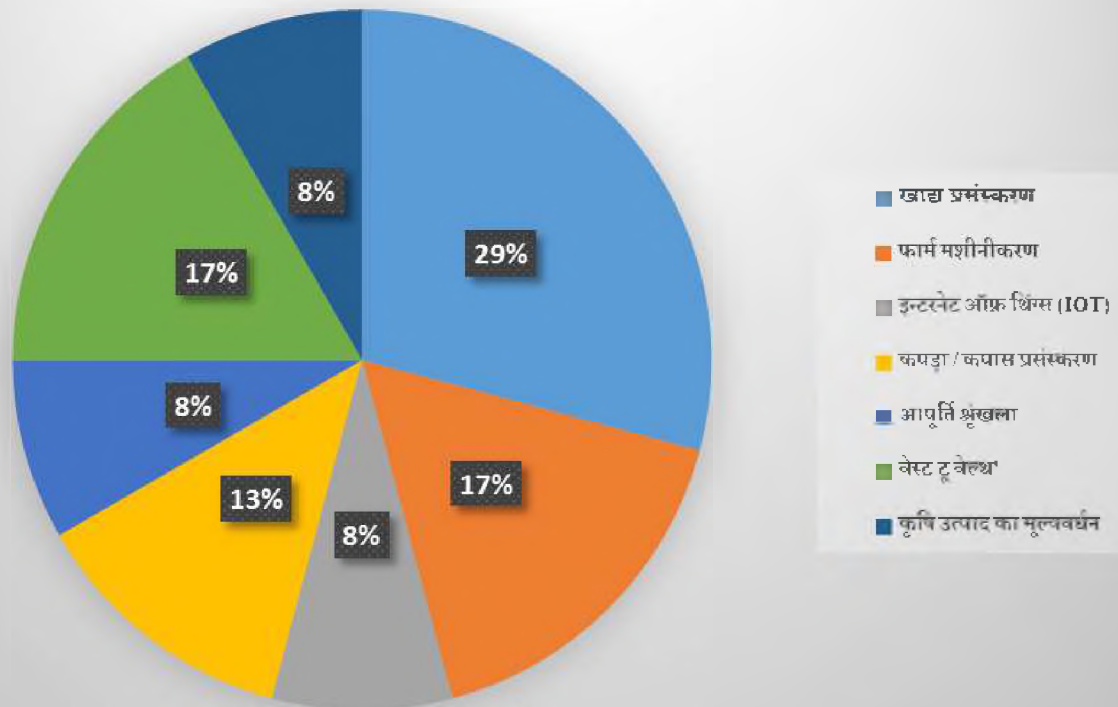
कें.क.प्रौ.अनु.सं.-कृषिव्यवसाय सृजनक में योजना के पहले समूह में चौदह (14) कृषि-स्टार्ट-अप को इनक्यूबेट किया गया था। डीओएसी एंड एफडब्ल्यू एमओए एंड एफडब्ल्यू नई दिल्ली के राष्ट्रीय कृषि विकास योजना डिवीजन ने उन्हें 144.5 लाख रुपये की अनुदान सहायता की मंजूरी दी यथा पत्र संख्या 12-27-2020 राष्ट्रीय कृषि विकास योजना दिनांक 3 अगस्त 2020।

तालिका 10: कें.क.प्रौ.अनु.सं.- रफ़्तार इनक्यूबेशन कमेटी (आरआईसी)

अ. क्र.	नाम	पद	आरआईसी में भूमिका
1	डॉ. पी. जी. पाटिल	निदेशक, भाकृअनुप- कें. क. प्रौ. अनु. सं, मुंबई	अध्यक्ष (संस्था प्रमुख)
2	डॉ जी. आर. अनप	पूर्व अंतर्राष्ट्रीय कपास सलाहकार, विश्व बैंक परियोजना (अफ्रीका)	सदस्य (उद्योग मे डोमेन विशेषज्ञ)
3	प्रो. (डॉ.) ए.एस. वस्त्राद	प्रोफेसर और उप. निदेशक छात्र कल्याण, कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय (यूएएस), धारवाड़	सदस्य, (आरकेवीवाई जानकारी सहायक, नामित)
4	डॉ एन.जे. ठाकोर	पूर्व डीन, कॉलेज ऑफ एग्रीकल्चरल इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, डॉ. बीएसकेवी, दापोली	डोमेन विशेषज्ञ (आमंत्रित) कें.क.प्रौ.अनु.सं. -आर-एबीआई

अ. क्र.	नाम	पद	आरआईसी में भूमिका
5	प्रो. (डॉ.) वी.डी. गोटमारे	एसोसिएट प्रोफेसर, कपड़ा निर्माण विभाग, वीजेटीआई, मुंबई	सदस्य (अकादमिया से डोमेन विशेषज्ञ)
6	श्री रमेश आर. कदम	आरटीडी, महाप्रबंधक, बैंक ऑफ इंडिया	सदस्य (बैंक के प्रतिनिधि)
7	श्री. डी. बी. बोटे	संयुक्त निदेशक (मृदा संरक्षण), कृषि आयुक्तालय, पुणे	सदस्य (राज्य कृषि विभाग के राज्य प्रतिनिधि)
8	अशोक कुमार भारिमल्ल	वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग (TTD), भा.कृ.अनु.प.-कें. क. प्रौ. अनु. सं., मुंबई	सदस्य सचिव (पीआई) - मुख्य कार्यकारी अधिकारी (पीआई-सीईओ), कें.क.प्रौ.अनु.सं. -आर-एबीआई

दूसरे समूह के तहत सेक्टर-वार इनक्यूबेटेड कृषि-स्टार्टअप



चित्र 22: दूसरे समूह के तहत क्षेत्रवार इनक्यूबेटेड कृषि-स्टार्टअप

तालिका 11: राष्ट्रीय कृषि विकास योजना- रफ्तार के दूसरे समूह के आवेदकों का प्री-सीड स्टेज फंडिंग (5 लाख रुपये तक) के लिए सीआईसी (CIC) द्वारा चयन और निगरानी समिति को सिफारिश

अ. क्र.	कृषि-स्टार्टअप	नवीनीकरण
1	मेस्सर्स इलेक्ट्रो स्पार्क समाधान (श्री हरीश आर. भगत)	कम लागत वाली स्मार्ट सिंचाई प्रणाली का विकास
2	मेस्सर्स सेतु एग्रो-बायोटेक एंड टेक्सटाइल इंडस्ट्री प्राइवेट लिमिटेड (श्री व्योमकेश आर. वानबट्टे)	किफायती हाइड्रोपोनिक सिस्टम
3	मेस्सर्स सिद्धगंगा जैव उत्पाद (श्री विजय हिरेजाग्रेर)	सुपारी के पत्तों के प्रयोग से बर्तनों का विकास
4	मेस्सर्स 21सी कृषि टेक्नोलॉजीज एलएलपी (श्री सौरव ए. केदार)	कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित फल फसल रोग और कीट, चेतावनी और भविष्यवाणी प्रणाली का विकास

तालिका 12: राष्ट्रीय कृषि विकास योजना- रफ्तार के दूसरे समूह के आवेदकों का सीड-स्टेज फंडिंग के लिए (25 लाख रुपये तक) सीआईसी (CIC) द्वारा चयन और निगरानी समिति को सिफारिश

अ. क्र.	कृषि-स्टार्टअप	नवीनीकरण
1	मेसर्स के बी देशमुख डेयरी फार्म (श्री किरण बापूसाहेब देशमुख)	जैविक दूध और दुग्ध उत्पादों की सतत आपूर्ति श्रृंखला का विकास
2	मेसर्स ऊर्जा चक्र (श्री सुदर्शन रामराव घोरपड़े)	हाइब्रिड सोलर ड्रायर का विकास
3	मेसर्स पावाक फूड्स (श्री कौशल डोंगरे)	उन्नत शैल्फ जीवन और घन आकार के रासायनिक मुक्त गुड़ का उत्पादन
4	मेसर्स वैश्विक सामाजिक कपड़े एलएलपी (श्रीमती प्रेरणा प्रशांत सुदे)	विकलांग व्यक्तियों द्वारा संचालित किए जाने के लिए उपयुक्त एर्गोनॉमिक रूप से डिज़ाइन की गई मशीनों के माध्यम से कपड़ा उत्पाद निर्माण के लिए अलग-अलग विकलांग व्यक्तियों को रोजगार देने के लिए एक सामाजिक नवाचार।
5	मेसर्स इंद्रधनु मशरूम (श्री रोहन गंगाधर ठाकरे)	बटन मशरूम के लागत प्रभावी उत्पादन के लिए आइस बॉल प्रौद्योगिकी का उपयोग
6	मेसर्स विदर्भ बिक्री (श्रीमती मीनल हटवार)	किफायती और पर्यावरण हितैषी हरित श्मशान घाट

अ. क्र.	कृषि-स्टार्टअप	नवीनीकरण
7	मेसर्स संजीवनी कृषि मशीनरी (श्री प्रणय चौधरी)	एग्रो बायोमास से बने पैलेटों का उपयोग करके निरंतर फीडिंग स्टोव (सीएफएस)
8	मेसर्स आर्डे-पाटिल फार्मा प्राइवेट लिमिटेड (डॉ. सुशांत सरजेराव पाटिल)	औषधीय पौधों के अर्क का निष्कर्षण और नवीन आयुर्वेदिक औषधि निर्माण में इसका उपयोग
9	मेसर्स मंदेशी बकरी फार्म (श्रीमती शर्मिला जगदीश गायकवाड़)	मांस और विविध बकरी दूध उत्पादों की आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन को मजबूत करने और ग्रामीण महिलाओं को रोजगार प्रदान करने के लिए बकरी पालन समूह का विकास
10	मेसर्स वरद इंजीनियरिंग एलएलपी (श्री हर्षद तानाजी मगर)	कृषि अनुप्रयोग के लिए पूर्णतः स्वचालित छिड़काव मशीन का विकास
11	मेसर्स वसुंधरा शाश्वत शेटी मल उत्पादक और प्राकृत संस्था (श्री श्रीनिवास बागल)	जैविक रूप से उगाए गए गन्ने का उपयोग करके गुड़ पर आधारित विविध उत्पाद जैसे गुड़ की चाशनी, गुड़ पाउडर, दानों, खण्डों आदि का विकास
12	मेसर्स मेडिकॉन (सुश्री अपूर्व उत्तम बजाज)	प्राकृतिक संसाधनों और अपशिष्टों के उपयोग को कम करने वाले शोषक कपास के उत्पादन के लिए अभिनव प्रक्रिया प्रोटोकॉल
13	मेसर्स एसआर फूड्स ब्रेवरीज (श्री राहुल विजय जोशी)	काजू सेब पर आधारित खाद्य उत्पादों का विकास जैसे, रस, काजू सेब खली पाउडर का उपयोग करके बनाई गई कुकीज़
14	मेसर्स एनवीर एरा (श्री सुशांत शिवाजी पवार)	ऑटोमोटिव उद्योग के लिए कृषि अवशेषों का उपयोग कर पर्यावरण के अनुकूल ब्रेक पैड
15	मेसर्स प्रफुल्ल वाइनरी एंड हॉस्पिटैलिटी प्राइवेट लिमिटेड (श्रीमती मंजुला महेश देशमुख)	चुकंदर वाइन के उत्पादन के लिए अभिनव प्रक्रिया प्रोटोकॉल का विकास
16	मेसर्स रामकृष्ण फ्रेश (श्री अवधूत डोंगरे)	फलों और सब्जियों की आपूर्ति के लिए समावेशी व्यापार मॉडल
17	मेसर्स समर्थ मकाचुनी केंद्र (श्री अभिजीत प्रकाश देशमुख)	अतिरिक्त स्वाद, खनिज, कैल्शियम आदि के साथ भूलभुलैया का कीलेट पशु चारा
18	मेसर्स श्री कृष्ण प्लास्टिक (श्री बादल सेजपाल)	कृषि के लिए अभिनव आंशिक रूप से जैवनिम्नीकरणीय गीलीघास के पत्तर का विकास
19	मेसर्स साईं दादा कृषि उद्योग (श्री उदय नागाने)	नीम के बीज के तेल की उपज बढ़ाने के लिए अभिनव प्रक्रिया प्रोटोकॉल का विकास और नीम के बीज के तेल आधारित कॉस्मेटिक उत्पादों के लिए विनिर्माण सुविधाओं का एकीकरण
20	मेसर्स रमीज़ कृषि खाद्य उद्योग (श्री ओंकार रामचंद्र पाटिल)	स्वस्थ भोजन बनाने के लिए प्राकृतिक फलों के गूदे के साथ सेंवई का दृढ़ीकरण

3. प्रौद्योगिकी प्रबंधन

भा.कृ.अनु.प. – सिरकॉट, कपास प्रसंस्करण तथा कपास अवशेष एवं मूल्यवर्धित उपउत्पादों के विकास, कपास गुणवत्ता और मूल्यांकन में बुनियादी अनुसंधान करता है। अनुसंधान कार्य के परिणामस्वरूप संबंधित यंत्र, उत्पाद और प्रक्रिया का विकास हो रहा है। संस्थान कपास की चुनाई के पश्चात प्रसंस्करण, वस्त्रों के पर्यावरण-अनुकूल परिष्करण और कपास के डंठलों के मूल्यवर्धन के क्षेत्र में पहले से विकसित तकनीकों में भी संशोधन कर रहा है।

3.1 बौद्धिक संपदा प्रबंधन

संस्थान की प्रौद्योगिकी प्रबंधन इकाई (आईटीएमयू) संस्थान में विकसित प्रौद्योगिकियों के बौद्धिक संपदा अधिकारों की सुरक्षा और विभिन्न परामर्श परियोजनाओं के वाणिज्यिक मूल्यों के मूल्यांकन और प्रौद्योगिकी के लाइसेंस का भी ध्यान रखती है।

इस अवधि के दौरान संस्थान में प्रौद्योगिकी प्रबंधन इकाई (आईटीएमयू) की बैठकों और संस्थान प्रौद्योगिकी प्रबंधन समिति (आईटीएमसी) की बैठक के माध्यम से ग्यारह परामर्श परियोजनाओं का मूल्यांकन और प्रसंस्करण किया गया है।

इस अवधि के दौरान, चार आईटीएमयू बैठकें और एक संस्थान प्रौद्योगिकी प्रबंधन समिति (आईटीएमसी) की बैठक आयोजित की गई। प्रौद्योगिकी प्रबंधन समिति की बैठक 27 नवंबर 2020 को आयोजित किया गया थी। बैठक का विषय, किसानों को बेहतर पारिश्रमिक के लिए कपास के गुणवत्ता आधारित व्यापार के लिए भारतीय कपास की गुणवत्ता के आकलन के लिए सृजनसुविधाओं के निर्माण के संबंध में चर्चा था। विभिन्न हितधारक

अधिकारों के प्रबंधन द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों की बौद्धिक संपदा का संरक्षण किया जाता है। व्यवहारिक प्रौद्योगिकियों का अभिग्रहण, प्रचार प्रसार वाणिज्यिक रूप से करने के लिए नियमित रूप से प्रदर्शन, औद्योगिक परीक्षण, प्रदर्शनी और संगोष्ठियों का आयोजन किया जाता है। व्यावसायिकीकृत प्रौद्योगिकियों में सुधार के लिए उसके प्रभाव का मूल्यांकन भी किया जाता है।

और किसानों को बेहतर पारिश्रमिक के लिए कपास की गुणवत्ता आधारित व्यापार के लिए कपास की गुणवत्ता के आकलन के लिए संस्थान में सुविधाओं के बारे में पूछताछ कर रहे हैं। संस्थान कपास की गुणवत्ता और प्रदूषक स्तर के मूल्यांकन में काम कर रहा है और संस्थान कि सुविधाएं एनएबीएल (NABL) मान्यता प्राप्त हैं। समिति ने सुझाव दिया कि भारतीय कपास में कचरा और संदूषण स्तर को कम करने के लिए सिरकॉट में कपास में कचरा और संदूषण के आकलन के लिए एक राष्ट्रीय प्रयोगशाला की स्थापना की जा सकती है।

कॉटन कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, नवी मुंबई मैसर्स द्वारा प्रायोजित एक प्रायोजित अनुबंध अनुसंधान प्रस्ताव "गुणता मूल्यांकन में पारदर्शिता सुनिश्चित करने के लिए मानक प्रोटोकॉल का विकास और कपास की पूरी तरह से दबाई गई गांठों का विश्लेषण" का मूल्यांकन आईटीएमयू समिति द्वारा किया गया था

परामर्शी परियोजना क्र.	परियोजना के नाम का शीर्षक	सेवा दिये गए संस्था का नाम
सीपी2/2019-20	लिटर्स की सफाई और विरंजन	मेसर्स अतुल लिमिटेड, वलसाड, गुजरात
सीपी10/2019-20	केनाफफाइबर प्रबलित पॉलिएस्टर कम्पोजिट का निर्माण	मेसर्स वीजेटीआई, मुंबई

परामर्शी परियोजना क्र.	परियोजना के नाम का शीर्षक	सेवा दियेगएसंस्था का नाम
सीपी11/2019-20	रेशमी वस्त्रों का उपचार	असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट
सीपी12/2019-20	सूती कपड़े पर झिंक ऑक्साइड (ZnO)से उपचार	मेसर्स निर्मला निकेतन, मुंबई
सीपी13/2019-20	प्रीक्लीनर, डबल रोलर जिन, बेलिंग प्रेस और फीडिंग सिस्टम का डिजाइन और निर्माण	मेसर्सबजाज स्टील इंडस्ट्रीज लिमिटेड, नागपुर
सीपी01/2020-21	फिल्टर बनाने के अनुप्रयोगों के लिए प्रक्षालित कपास लिंटरो के प्रसंस्करण	मेसर्स मोल्बियो डायग्नोस्टिक्स प्रा. लिमिटेड, बेंगलुरु
सीपी02/2020-21	कावाबाटा (Kawabata) विश्लेषण के लिए शीतल रेशमी कपड़े	मेसर्सकेंद्रीय रेशम प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान, बेंगलुरु
सीपी03/2020-21	कावाबाटा (Kawabata) विश्लेषण के लिए रेशमी कपड़े	मेसर्सकेंद्रीय रेशम प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान, बेंगलुरु
सीपी04/2020-21	कपास/कपोक फाइबर मिश्रित यार्न की सूक्ष्म कताई 82/20, 65/35 और 100% कपास का अनुपात	मेसर्ससीएसयूए एंड टी, कानपुर, यूपी
सीपी05/2020-21	सूक्ष्म कताई पर कपास (अनुपात 80/20) के साथ खेम्प फाइबर के सम्मिश्रण द्वारा कताई प्रदर्शन का अध्ययन	डॉ अमित व्यास
सीपी06/2020-21	मल्टीफिलामेंट डायनेमा फाइबर की घर्षण कताई	मेसर्स एम.एम.पी. निस्पंदन प्रा. लिमिटेड, अहमदाबाद




3.2 प्रौद्योगिकी सृजनन:

कृषि-व्यवसाय सृजनन(ABI) केंद्र

भा.कृ.अनु.प. -सिरकॉट ने राष्ट्रीय कृषि नवाचार कोष (एनएआईएफ) (घटक II) की 12वीं योजना के तहत एक कृषि-व्यवसाय सृजनन(एबीआई) केंद्र की स्थापना की है, यह केंद्र उन संभावित उद्यमियों के लाभ के लिए है, जो संस्थान की कपास प्रसंस्करण और इसके उप-उत्पादों का मूल्यवर्धन प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके अपना व्यवसाय शुरू करना चाहते हैं। यह केंद्र कपास और उसके उप-उत्पादों में सृजनन और व्यवसाय विकास को बढ़ावा देता है, संभावित ग्राहकों के निर्माण के लिए कपास मूल्य श्रृंखला में तकनीकी-उद्यमी गतिविधियों का संचालन करता है और कपास क्षेत्र से संबंधित चयनित हितधारकों में कौशल विकास की सुविधा प्रदान करता है। कृषि-

व्यवसाय इनक्यूबेशन (एबीआई) केंद्र 5 फरवरी 2016 को भा.कृ.अनु.प. -सिरकॉट, मुंबई में शुरू किया गया था। स्थापना के बाद से, सोलह (16) इनक्यूबेटी व्यावसायिक उद्यमों के विकास के लिए सृजनन केंद्र में शामिल हुए, उनमें से सात उद्यमियों ने वाणिज्यिक उद्यम शुरू किए।

- वर्ष 2020 के दौरान विभिन्न प्रौद्योगिकियों पर ऊष्मायन के लिए भा.कृ.अनु.प.-सिरकॉट -एबीआई केंद्र में दो नए उद्यमियों को भर्ती किया गया।

क्र.	उद्यमी का नाम	विकसनशील तकनीक	प्रौद्योगिकी संक्षिप्त	फोटो
1	मेसर्स फुमलाब्स प्राइवेट लिमिटेड, ग्वालियर	अभिनव चिपकने के साथ कण बोर्डों का विकास	इनक्यूबेटी ने खोई और सरसों का उपयोग करके उत्पाद विकास (बीयर धारक) शुरू किया है <ul style="list-style-type: none"> बोर्ड के परीक्षण के लिए फर्नीचर कंपनी फेदरलाइट के साथ एलओआई (लेटर ऑफ़ इंटेन्ट) साल भर खोई और चावल की आपूर्ति के लिए कर्नाटक में एक किसान संगठन के साथ एलओआई(लेटर ऑफ़ इंटेन्ट) अनुसंधान एवं विकास सहयोग के लिए मेन (Maine) विश्वविद्यालय, यूएस के साथ समझौता ज्ञापन श्री लेयर पार्टिकल बोर्ड के लिए भाकृअनुप-सिरकोट में उत्पाद विकास और परीक्षण प्रगति पर है 	 
2	मेसर्स नवकृति इंडस्ट्रीज, सांगली	खादी और हथकरघा कपड़े की पर्यावरण के अनुकूल रंगाई और फिनिशिंग	सूती कपड़ों के लिए नवीन कपड़ा परिष्करण तकनीक <ul style="list-style-type: none"> गेंदा फूल, जले हुए नारियल के खोल के अर्क के रूप में प्राकृतिक रंगों का उपयोग, कमरे के तापमान पर किया जा सकता है, उच्च ऊर्जा खपत को रोकता है, एंटी- माइक्रोबियल और यूवी सुरक्षात्मक गुण प्रदान करता है, खतरनाक बहिःस्रावों का अभाव। 	

• दो इनक्यूबेटियों ने इनक्यूबेशन सेंटर से स्नातक किया है।

उद्यमी का नाम	विकसित तकनीक
मेसर्स कोटक कमोडिटीज, मुंबई	स्वाभाविक रूप से रंगीन कपास का उपयोग करके मूल्य वर्धित उत्पादों की तैयारी
मेसर्स श्री एग्रो इन्वेंट टेकप्रा. लिमिटेड, मुंबई	तकनीकी रूप से उन्नत कपड़ा सामग्री की अवधारणा, डिजाइन और विकास और संबंधित उत्पादों में रूपांतरण

- भा.कृ.अनु.प.-सिरकॉट एबीआई केंद्र के इनक्यूबेटी मैसर्स श्री एग्रो इन्वेंट टेक प्रायवेट लिमिटेड, मुंबई द्वारा विकसित एक नये उत्पाद का व्यावसायीकरण किया गया। इस इनक्यूबेटी ने संस्थान के वस्त्र प्रौद्योगिकी तकनीक का उपयोग कर स्मार्ट सुखने वाले बुने कपडे के साथ कपास समृद्ध उच्च आराम वाली टी-शर्ट विकसित की और हितधारकों को 110 लाख रुपये के उत्पाद की आपूर्ति की।

एबीआयकेंद्र द्वारा चार विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए।

- 16 जुलाई 2020 को, आईसीएआर के 92वें स्थापना दिवस के अवसर पर, विकसित भा.कृ.अनु.प.-सिरकॉट इन्क्यूबेटी द्वारा विकसित 'ऑन-फार्म जल प्रबंधन के लिए इनोवेटिव लाइसीमीटर' और 'बेहतर आराम के लिए कॉटन इंटरलाइन स्लीपिंग बैग्स' इन दो तकनीकों का माननीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री द्वारा विमोचन किया गया।

- वर्ष 2020 के दौरान भा. कृ. अनु. प. - सिरकॉट

इनक्यूबेटी :	ग्रीन प्रॉस्पेरिटी इनोवेशन्स	श्री एग्रो इन्वेंट-टेक प्राइवेट लिमिटेड
केंद्र बिन्दु :	सटीक खेती	प्राकृतिक फाइबर के लिए सटीक खेती मूल्यवर्धन
नवाचार का नाम:	लाइसीमीटर आधारित जल प्रबंधन प्रणाली	कपास आधारित नैनोफिनिशड स्लीपिंग बैग
प्रौद्योगिकी	किसानों को सिंचाई समय सारिणी पर निर्णय लेने में मदद करने के लिए सटीक लाइसीमीटर आधारित जल प्रबंधन प्रणाली। यह उपकरण वाष्पीकरण के अत्यधिक सटीक, आदर्श रूप से प्रतिनिधि अवलोकन और पानी के लीचिंग की मात्रा को निर्धारित करने के लिए उपयोगी होगा। यह उर्वरकों और अन्य सिंचाई-आधारित आगतों की मात्रा और समय तय करने में भी मदद करेगा। इस प्रणाली में किसानों को निर्णय लेने में मदद हेतु मोबाइल फोन आधारित, उपयोग में आसान सॉफ्ट टूल (उपकरण) शामिल हैं	<p>मच्छर प्रतिरोधी, रोगाणुरोधी परिष्करण और हल्के वजन के सूती/पॉलिएस्टर मिश्रित कपड़े की उच्च अपघर्षक प्रतिरोधी बाहरी परत के साथ स्लीपिंग बैग जो लागत प्रभावी लता के लिए पुनर्नवीनीकरण कपड़ा प्रबलित सामग्री का उपयोग करता है।</p> <ul style="list-style-type: none"> • अद्वितीय बिक्री प्रस्ताव: • बेहतर आराम के लिए और स्थिर विद्युत् उत्पाद से बचने के लिए 100% कॉटन की भीतरी परत। • उच्च घर्षण प्रतिरोधी पॉलिएस्टर कपड़े की, हल्के वजन वाली बाहरी परत • पसीने के कारण गंध उत्पन्न होने से बचने के लिए एंटी-बैक्टीरियल आंतरिक कपास परत। • स्लीपिंग बैग में मच्छर भगाने वाली थैली भी रखने के लिए पॉकेट है <p>100% मेड इन इंडिया उत्पाद</p>
फोटो	 	 

- एनएआईएफजेडटीएमसी एग्री इंजीनियरिंग के तहत एग्री बिजनेस इन्क्यूबेटर और आईटीएमयू के लिए वार्षिक समीक्षा कार्यशाला 24 नवंबर 2020 को डॉ के अलगसुंदरम, डीडीजी (एग्री इंजीनियरिंग) की अध्यक्षता में आयोजित की गई।
- **भा.कृ.अनु.प.-सिरकॉट आरकेवीवाई रफ़्तार कृषि व्यवसाय इनक्यूबेटर**
भा.कृ.अनु.प.-सिरकॉट आरकेवीवाई रफ़्तार एग्री बिजनेस इनक्यूबेटर (CIRCOT-R-ABI) को आरकेवीवाई डिवीजन, कृषि, सहकारिता और किसान कल्याण विभाग, कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, सरकार द्वारा 31 जनवरी 2019 को स्वीकृत किया गया है। यह इनक्यूबेटर प्री-सीड स्टेज फंडिंग (₹. 5 लाख) और सीड स्टेज फंडिंग (₹25 लाख) रुपये तक फंडिंग सहायता प्रदान कर रहा है। इस कार्यक्रम के तहत, पहले समूह के चौदह स्टार्टअप को उनके न्यूनतम व्यवहार्य उत्पाद को व्यावसायिक स्तर के उत्पादों में परिवर्तित करने के लिए 144.5 लाख रुपये का अनुदान सहायता प्राप्त हुई है।

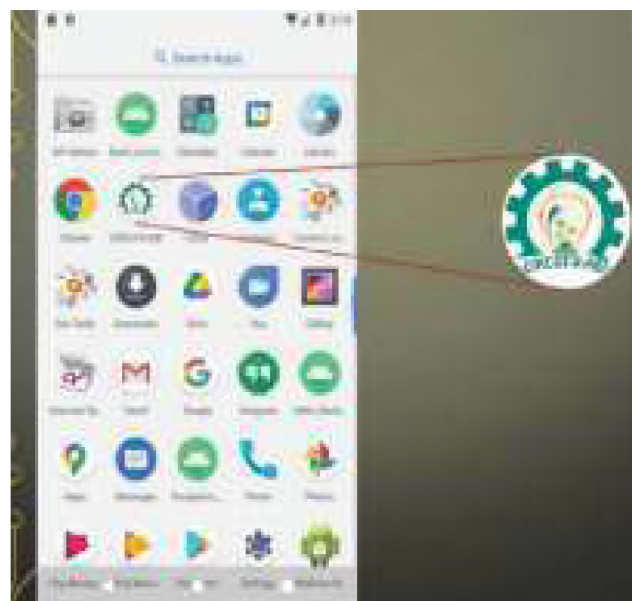
1. चौदह कृषि उद्यमियों के पहले समूह ने अभिनव न्यूनतम व्यवहार्य उत्पाद (एमवीपी) विकसित किए हैं और उन्हें अगस्त 2020 में आरकेवीवाई-रफ़्तार डिवीजन से 144.5 लाख रुपये वाणिज्यिक पैमाने के उत्पादों को विकसित करने के लिए दिए गए।

- उदय : 4 कृषि उद्यमी
- अंकुर : 10 कृषि उद्यमी



2. आरकेवीवाई-रफ़्तार डिवीजन, कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार से प्राप्त धन के वितरण के लिए स्टार्ट-अप के साथ चौदह समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गए।
3. चौबीस कृषि उद्यमियों के दूसरे समूह ने 9 अक्टूबर से 8 दिसंबर 2020 के दौरान अपना कृषि उद्यमिता अभिविन्यास कार्यक्रम (एओपी) पूरा किया।

- उदय: 4 कृषि उद्यमी
- अंकुर: 20 कृषि उद्यमी



4. उत्पाद विकास, व्यावसायीकरण और स्केलिंग अप में कृषि उद्यमियों का मार्गदर्शन करने के लिए तीन ऑनलाइन परामर्श सत्र आयोजित किए गए: (05/11/2020, 06/11/2020; 11/11/2020)

5. उनकी प्रगति की निगरानी के लिए अलग-अलग कृषि स्टार्टअप के साथ बातचीत: प्रत्येक कृषि स्टार्टअप के लिए कृषि उद्यमिता अभिविन्यास के दौरान तीन बार वार्तालाप.

6. सिरकॉट -R-ABI मोबाइल ऐप का लॉन्च: CIRCOT-R-ABI ऐप को डॉ. के. अलगसुंदरम, डीडीजी (एग्री इंजीनियरिंग), भा.कृ.अनु.प.- द्वारा 3 दिसंबर 2020 को लॉन्च किया गया।

3.3 जागरूकता सम्मेलन और प्रदर्शन

25 जनवरी 2022 को शेगांव कुंड, हिंगणघाट, वर्धा जिले में मेरा गांव मेरा गौरव (एम जी एम जी) के तहत कार्यक्रम आयोजित किया गया जिस में 59 किसानों ने भाग लिया।



18 फरवरी 2020 को वैगांव, जिला- वर्धा में मेरा गांव मेरा गौरव (एमजीएमजी) के तहत जागरूकता कार्यक्रम में 39 किसानों ने भाग लिया।



ओटाई प्रशिक्षण केंद्र(जीटीसी), भा.कृ.अनु.प.- सिरकाँट, नागपुर ने 7 अक्टूबर, 2020 को विश्व कपास दिवस की पहली वर्षगांठ मनाने के लिए डॉ. एसपी राँयचौधरी सभागार, आईसीएआर-एनबीएसएस और एलयूपी, नागपुर में कृषि संवाद का आयोजन किया जिस में नागपूर, यवतमाल, वर्धा के 75 किसानों ने भाग लिया। सभी 4 स्थानीय आईसीएआर संस्थानों के कई वैज्ञानिक और तकनीकी अधिकारियों ने भी भाग लिया।



कपास की उपज करने वाले किसानों की सहायता के लिए भारतीय कपड़ा उद्योग-कपास विकास और अनुसंधान संघ (सीआईटीआई-सीडीआरए), नागपुर और कॉटन गुरु, मुंबई के सहयोग से 15 अक्टूबर, 2020 को ओटाई प्रशिक्षण केंद्र(जीटीसी), भा.कृ.अनु.प.- सिरकाँट, नागपुर द्वारा एक वेबिनार किसानों को अपनी उपज की बिक्री के लिए एमएसपी प्राप्त करने के लिए आयोजित किया गया। प्रमुख कपास पेशेवरों ने गुणवत्ता मानकों को बनाए रखने, कपास की उचित कटाई और भंडारण और दूषित पदार्थों के साथ कपास की मिलावट से बचने के लिए ऑनलाइन व्याख्यान के माध्यम से किसानों का मार्गदर्शन किया। कार्यक्रम का सीधा प्रसारण यूट्यूब पर भी किया गया। इस कार्यक्रम से 300 से अधिक किसान लाभान्वित हुए।

18 दिसंबर 2020 को मेरा गांव मेरा गौरव (एमजीएमजी) दत्तक लिए गए गांव घोराड, तालुका-सेलू, जिला वर्धा में "क्लीन कॉटन पिकिंग और आसपास के इलाकों में सफाई बनाए रखने के लाभ" पर जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया, जिसमें 25 किसानों ने भाग लिया।



वर्धा के अकोली गांव में "स्वच्छता बनाए रखने और स्वच्छ कपास चुनने के लाभ" पर जागरूकता कार्यक्रम आयोजित करके 23 दिसंबर 2020 को किसान दिवस मनाया गया। प्रतिभागी : 75



3.4 प्रदर्शनी और कृषि मेला

भा.कृ.अनु.प.- सिरकाँट, मुंबई ने 16 से 19 जनवरी 2020 के दौरान आईसीएआर और नाबार्ड द्वारा प्रायोजित कृषक 2020, कृषि विकास ट्रस्ट, बारामती द्वारा एक लाइव प्रदर्शन और कृषि एक्सपो सहभाग लिया।

इस प्रदर्शनी में संस्थान द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित किया। यह मेगा इवेंट बारामती के कृषि विज्ञान केंद्र में हुआ। 110 एकड़ में फैले क्षेत्र में लगभग 450 प्रदर्शकों ने अपनी तकनीकों का प्रदर्शन किया। आयोजकों के अनुसार 4 दिनों की अवधि में लगभग 3 लाख आगंतुकों ने एक्सपो का दौरा किया। अन्य शहरों और राज्यों के आगंतुकों, किसानों, छात्रों और कई महिला स्वयं सहायता समूहों ने भा.कृ.अनु.प.- सिरकाँटस्टाल का दौरा किया। आगंतुकों को एग्री बिजनेस इनक्यूबेशन (एबीआई) और रफ्तार-एबीआई के तहत योजनाओं के बारे में जानकारी दी गई और उद्यमियों से भारत सरकार द्वारा प्रदान की जाने वाली सुविधाओं का लाभ उठाने के लिए नवीन विचारों के साथ आने का आग्रह किया गया।



3.5 टेलीविजन वार्ता

डॉ. पी. जी. पाटिल, निदेशक, भा.कृ.अनु.प.- सिरकाँटका "कापूस वेचनी नंतर चे ज्ञान" (कपास की कटाई के बाद की तकनीक) पर लाइव साक्षात्कार 24 सितंबर 2020 को कृषिदर्शन कार्यक्रम में सहाद्री चैनल पर प्रसारित किया गया था, जहां उन्होंने किसान और अन्य हितधारकों के सीधे सवालों के जवाब दिए।



3.6 उन्नत सामग्री अभिलक्षणन (एनएलएएमसी) के लिए राष्ट्रीय प्रयोगशाला का उद्घाटन:

- उन्नत सामग्री विशेषता के लिए राष्ट्रीय प्रयोगशाला (एनएलएएमसी) का उद्घाटन 3 दिसंबर 2020 को डॉ. के अलगुसुंदरम, डीडीजी एग्री इंजीनियरिंग के सम्मानित हाथों द्वारा किया गया।
- इस प्रयोगशाला की स्थापना आईसीएआर-राष्ट्रीय कृषि नवाचार कोष (एनएआईएफ), आईसीएआर-अनुसूचित जाति उप योजना (एससीएसपी) और राष्ट्रीय कृषि विकास योजना-कृषि और संबद्ध क्षेत्रों के कायाकल्प (आरकेवीवाई-रफ्तार), कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, नई दिल्ली और आईसीएआर के एक्स्ट्रायूरल फंड योजना के लिए वित्तीय सहायता से की गई है।



4. कौशल विकास और क्षमता निर्माण

प्रत्येक संस्थान के कौशल विकास और क्षमता निर्माण में कर्मचारियों की समर्पित भागीदारी के साथ काम की गुणवत्ता बनाए रखने में महत्वपूर्ण योगदान होता है। अपने अपने सम्बंधित कार्य क्षेत्रों में कार्यशैली को अत्याधुनिक व उन्नत करने की आवश्यकता है ताकि उन्हें संगठन के लिए अधिकतम आउटपुट प्रदान करने में सक्षम बनाया जा सके।

कपास के कटाई के बाद के प्रसंस्करण के क्षेत्र में कौशल विकास और इसके फसल अवशेषों का मूल्य वर्धन संस्थान के अधिदेश में से एक है। संस्थान द्वारा किसानों, ओटाइदारो, कपास व्यापारी और उद्योग कर्मियों सहित कपास व्यवसायों के लिए पूरे वर्ष प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं। इन प्रशिक्षणों में कपास प्रसंस्करण के विविध क्षेत्रों को शामिल किया गया है।

नागपुर में संस्थान का औटाई प्रशिक्षण केन्द्र (जीटीसी) कपास के उत्पादन और कटाई के बाद के प्रसंस्करण और मूल्य वर्धित उत्पादों के लिए कपास बायोमास के उपयोग को समाविष्ट करके किसानों के लिए नियमित रूप से प्रशिक्षण आयोजित करता है। जीटीसी द्वारा नियमित रूप से स्वच्छ गुणवत्ता वाले कपास के उत्पादन, विभिन्न औटाई और संबद्ध मशीनों के रखरखाव के लिए प्रौद्योगिकियों पर औटाई उद्योग में जिन फिटर और अन्य श्रमिकों के लिए प्रशिक्षण पाठ्यक्रम भी आयोजित किए जाते हैं।

संस्थान उद्योग और उद्यमियों तथा अकादमिक कर्मियों के लिए कटाई, गुणवत्ता मूल्यांकन, बुनाई, सामग्री वर्गीकरण, नैनो प्रौद्योगिकी, माइक्रोस्कोपी, इलेक्ट्रोस्पिनिंग, शोषक कपास प्रौद्योगिकी, मिश्रित सामग्री, बिनौला के मूल्य संवर्धन इत्यादि पर विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित करता है।

4.1 कर्मचारियों का क्षमता निर्माण

संस्थान के कर्मचारियों को वर्ष 2019-2020 के प्रशिक्षण आवश्यकता मूल्यांकन योजना के अनुसार संबंधित क्षेत्रों में नवीनतम तकनीकी प्रगति के साथ तालमेल बनाए रखने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है। कर्मचारियों को अत्याधुनिक तकनीकों और परियोजना प्रबंधन के तरीकों को सीखने के लिए प्रमुख संस्थानों में प्रशिक्षित किया गया था। प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रभाव मूल्यांकन भी एक वर्ष की अवधि के बाद परिणाम का विश्लेषण करने के लिए किया जाता है। वित्तीय वर्ष 2019-20 के दौरान नियोजित प्रशिक्षणों की प्राप्ति का प्रतिशत 81.48% था। वैज्ञानिकों ने वैज्ञानिक संचार, खाद्य प्रसंस्करण, प्रबंधन विकास कार्यक्रम और एनएबीएल प्रशिक्षण जैसे विविध क्षेत्रों में प्रशिक्षण प्राप्त किया। तकनीकी कर्मचारियों ने कौशल और व्यक्तित्व विकास, प्रेरणा, सकारात्मक सोच, ई-ऑफिस, संस्थागत रिपोर्टिंग के विकास और यांत्रिकी विश्लेषण के क्षेत्र में प्रशिक्षण लिया। प्रशासनिक कर्मचारियों को व्यक्तित्व विकास, व्यवहार कौशल, प्रशासन और वित्त में प्रशिक्षित किया गया। सहायक कर्मचारियों को कौशल विकास पर प्रशिक्षण दिया गया। चालू वर्ष (2019-20) के लिए सभी कर्मचारी वार्षिक प्रशिक्षण योजना के अनुसार विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों में उत्साहपूर्वक भाग लिया।

नए शामिल हुए एआरएस परिवीक्षाधीन डॉ. कनिका शर्मा और श्री हिमांशुशेखर चौरसिया का उन्मुखीकरण प्रशिक्षण 8 जून - 7 जुलाई के दौरान आयोजित किया गया, जिसका समन्वय डॉ. सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक और प्रमुख आई/सी, सीबीपीडी द्वारा किया गया।

तालिका 4.1 संस्थान के कर्मचारियों का कौशल विकास

कार्यक्रम का शीर्षक	अवधि	स्थान	नाम
वैज्ञानिक कर्मचारी			
"स्मार्ट वैज्ञानिकों के लिए विज्ञान कॉम" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम	जनवरी 16-22, 2020	भाकृ अनुप-केंद्रीय मात्स्यिकी शिक्षा संस्थान, मुंबई	डॉ. सी. सुंदरमूर्ति डॉ. टी. सैथिलकुमार डॉ जी कृष्ण प्रसाद
टीओसी और ऑपरेशनल सॉफ्टवेयर की बुनियादी बातों पर प्रशिक्षण	फरवरी 13-14, 2020	मेसर्स शिमदजु एनालिटिकल (आई), प्रा। लिमिटेड	डॉ. ए.एस.एम. राजा
"स्मार्ट वैज्ञानिकों के लिए विज्ञान कॉम" पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम	मई 12-25, 2020	आईसीएआर-सीआईएफई, मुंबई द्वारा आयोजित	डॉ. एन. विघ्नेश्वरन डॉ कनिका शर्मा
एक सप्ताह का ऑनलाइन प्रशिक्षण पाठ्यक्रम "बागवानी उत्पादों की स्मार्ट हैंडलिंग और प्रसंस्करण प्रणाली"	मई 09-14, 2020	एमपीकेवी राहुरी (महाराष्ट्र) द्वारा आयोजित।	डॉ. एम. के. महावर डॉ. कीर्ति जलगांवकर
"खाद्य प्रसंस्करण और संरक्षण में प्रौद्योगिकियों और स्वचालन की भूमिका" पर एक सप्ताह का ऑनलाइन प्रशिक्षण पाठ्यक्रम	मई 14-19, 2020	वसंतराव नायक मराठवाड़ा कृषि विद्यापीठ (VNMKV), परभणी, महाराष्ट्र द्वारा आयोजित	डॉ शर्मिला पाटिल डॉ. एम. के. महावर डॉ. कीर्ति जलगांवकर
आईएसएई वेबिनार प्रशिक्षण श्रृंखला -2: कृषि में स्वचालन "दूसरी वेबिनार श्रृंखला	मई 20-26, 2020	आईएसएई, नई दिल्ली	श्री जी.टी.वी. प्रबु
स्मार्ट खाद्य प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियों में प्रगति	जून 04-15, 2020	एमपीकेवी राहुरी (महाराष्ट्र) द्वारा आयोजित।	डॉ. एम. के. महावर
कृषि अनुसंधान परियोजनाओं की प्राथमिकता निर्धारण, निगरानी और मूल्यांकन (पीएमई) पर प्रबंधन विकास कार्यक्रम (एमडीपी)	अक्टूबर 12-17, 2020	ICAR-NAARM, हैदराबाद ऑनलाइन मोड द्वारा आयोजित	डॉ. ए.एस.एम. राजा

कार्यक्रम का शीर्षक	अवधि	स्थान	नाम
विज्ञान प्रशासन और अनुसंधान प्रबंधन पर प्रशिक्षण	नवंबर 04-17, 2020	एएससीआई, हैदराबाद द्वारा आयोजित	डॉ.पी.एस.देशमुख
ऑनलाइन नैनो टेक्नोलॉजी ट्रेनिंग 2020	नवंबर 23-27, 2020	भाकृअनुप-सिरकाँट, मुंबई	डॉ कनिका शर्मा
ISO17025:2017 के अनुसार प्रयोगशाला प्रबंधन प्रणाली और आंतरिक लेखा परीक्षा पर प्रशिक्षण कार्यक्रम	नवंबर 24-27, 2020	आईआरएमआरए, मुंबई द्वारा आयोजित	डॉ. ए.एस.एम. राजा
कार्य कुशलता, तनाव प्रबंधन और व्यक्तित्व विकास में सुधार पर विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम	दिसंबर 07, 2020	भाकृअनुप-सिरकाँट, मुंबई	डॉ. एस. के. शुक्ला डॉ. पी. के. मंध्यान
तकनीकी स्टाफ			
ई-ऑफिस प्रशिक्षण	जनवरी 09-10, 2020	भाकृअनुप-सिरकाँट, मुंबई	श्री. के. नारायणन
"इंस्टीट्यूशनल रिपोजिटरी के डिजाइन और विकास के लिए डीस्पेस सॉफ्टवेयर-एडवांस" पर प्रशिक्षण	जनवरी 20-24, 2020	सीएसआईआर-निस्केयर, नई दिल्ली	श्रीमती पी. एस. निरहली श्रीमती पी. आर. म्हात्रे
अतिथि गृह सहित कार्यालय आवासीय भवन की मरम्मत एवं अनुरक्षण	जनवरी 21-23, 2020	भाकृअनुप-सीआईआई, भोपाल	श्री टी वेणुगोपाल
टीओसी और ऑपरेशनल सॉफ्टवेयर की बुनियादी बातों पर प्रशिक्षण	फरवरी 13-14, 2020	मेसर्स शिमदजु एनालिटिकल (आई), प्रा। लिमिटेड	डॉ सुजाता आर. कवळेकर श्री आर.एस. नारकर
कार्य कुशलता में सुधार, तनाव प्रबंधन और व्यक्तित्व विकास पर एक दिवसीय विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम	दिसंबर 07, 2020	भाकृअनुप-सिरकाँट, मुंबई	श्री डी. यू. पाटिल डॉ शीला राज श्री. के. त्यागराजन श्री यू. डी. देवीकर श्री. एस. एल. भानुसे श्री एस.एन. हेडौ श्री के. नारायणन श्री आर. जी. धकाते श्री डी.यू. कांबले

कार्यक्रम का शीर्षक	अवधि	स्थान	नाम
			डॉ. जल सिंह श्री एम.बी. पटेल श्रीमती बीनू सुनील श्री डी. एम. कोरिया श्री एम. एम. कदम श्री उमराव मीणा
प्रशासनिक कर्मचारी - वर्ग			
एलडीसी और यूडीसी के मामलों की स्थापना पर प्रशिक्षण	जनवरी 04-09, 2020	आईसीएआर-सीआईएफई, मुंबई	श्रीमती विजया नितिन वालझड़े
ई-ऑफिस प्रशिक्षण	जनवरी 04-09, 2020	भाकृअनुप-सिरकाँट, मुंबई	श्री. सुनील कुमार श्री एस वी कसबे श्री वाई.आर.पाठारे श्री.के.पार्लेश्वर श्रीमती पूजा तिवारी मिस हिमानी सिंह श्री अविनाश अमन
आईसीएआर संस्थानों/मुख्यालयों के आशुलिपिक ग्रेड III, पीए, पीएस और पीपीएस की दक्षता और व्यवहार कौशल में वृद्धि पर प्रशिक्षण कार्यक्रम	फरवरी 24-29, 2020	ICAR-NAARM, हैदराबाद	श्रीमती आर.आर. तावड़े श्री.आर.डी.शंभरकर
पीएफएमएस/पीएफएमएस के ईएटी मॉड्यूल के संचालन से संबंधित विभिन्न मुद्दों पर चर्चा के लिए 29 संस्थानों के ज्ञान भागीदारों और आर-एबीआई के साथ एक वेबिनार के माध्यम से प्रशिक्षण सत्र	अक्टूबर 15, 2020	भाकृअनुप-सिरकाँट, मुंबई	श्री एस वी कसबे श्रीमती हिमानी सिंह श्री टी.डी.धामंगे श्री हेमंत लाडगांवकर
कार्य कुशलता में सुधार, तनाव प्रबंधन और व्यक्तित्व विकास पर एक दिवसीय विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम	दिसंबर 07, 2020	भाकृअनुप-सिरकाँट, मुंबई	श्री के. पार्लेश्वर श्री. आर. जी. मटेल श्रीमती वी. आर. नायक

कार्यक्रम का शीर्षक	अवधि	स्थान	नाम
प्रशासनिक एवं वित्त अधिकारी के लिए ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम	नवंबर 23-27, 2020	ICAR-NAARM, हैदराबाद	श्री एम राधाकृष्णन श्री एस ए तेलपांडे श्री.एस.डी.अंबोलकर
कुशल सहायक कर्मचारी			
कार्य कुशलता में सुधार, तनाव प्रबंधन और व्यक्तित्व विकास पर एक दिवसीय विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम	दिसंबर 07, 2020	भाकृअनुप-सिरकॉट, मुंबई	श्री आर.बी. कौतकर श्री डी. जी. गोले श्री ए. एफ. गुडादुर श्री वी. सुब्बैया श्री आर. एस. उमरे श्री एम. एम. भंडारकर

4.2 एचआरडी की उपलब्धियां

तालिका 4.2.1 अप्रैल 2019 से मार्च 2020 के लिए मानव संसाधन विकास लक्ष्य और उपलब्धियां

वर्ग	कर्मचारियों की कुल संख्या	एटीपी. के अनुसार 2019-20 के दौरान प्रत्येक श्रेणी के लिए नियोजित प्रशिक्षणों की संख्या	अप्रैल 2019 से मार्च 2020 के दौरान प्रशिक्षण प्राप्त करने वाले कर्मचारियों की संख्या	2019-20 के दौरान नियोजित प्रशिक्षणों का % कार्यान्वयन
वैज्ञानिक	26	8	7	87.5
तकनीकी	64	7	5	71.43
प्रशासनिक और वित्त	32	6	11	183.33
कुशल सहायक कर्मचारी	36	6	0	0.00
कुल	158	27	22	81.48

4.2.2 अप्रैल 2020 से दिसंबर 2020 के लिए एचआरडी लक्ष्य और उपलब्धियां

वर्ग	कर्मचारियों की कुल संख्या	एटीपी. के अनुसार 2020-21 के दौरान प्रत्येक श्रेणी के लिए नियोजित प्रशिक्षणों की संख्या	अप्रैल-दिसंबर 2020 के दौरान प्रशिक्षण प्राप्त करने वाले कर्मचारियों की संख्या	2020-21 के दौरान प्रशिक्षणों का % कार्यान्वयन
वैज्ञानिक	28	10	13	130.00
तकनीकी	62	19	20	105.26
प्रशासनिक और वित्त	29	13	16	123.07
कुशल सहायक कर्मचारी	33	12	6	50.00
कुल	152	54	55	101.85

4.2 हितधारकों के लिए आयोजित प्रशिक्षण

संस्थान कपास और औटाई क्षेत्रों में कार्यरत छात्रों, किसानों, उद्यमियों और कर्मियों के लिए नियमित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करता रहा है। मिश्रित सामग्री, नैनो-प्रौद्योगिकी, कटाई, गुणवत्ता मूल्यांकन और उन्नत उपकरण के उपयोग के क्षेत्र में कपास प्रौद्योगिकी में प्रगति

से संबंधित प्रशिक्षण कार्यक्रम मुंबई मुख्यालय में आयोजित किए जाते हैं। औटाई प्रशिक्षण केन्द्र, नागपुर में कपास की श्रेणीकरण और खरीद, डबल रोलर औटाई तकनीक पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं।

तालिका 4.3 2020 के दौरान आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम

कार्यक्रम का शीर्षक	अवधि	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिभागियों की प्रोफाइल
भाकृअनुप-सिरकोट, मुंबई			
समग्र प्रौद्योगिकी	फरवरी 12-14, 2020	05	छात्र, अकादमिक, उद्योग, आईसीएआर
कपास ग्रेडर के लिए कपास का गुणवत्ता मूल्यांकन	जून 01-05, 2020	05	कृषि अधिकारी
नैनो टेक्नोलॉजी प्रशिक्षण (ऑनलाइन)	नवंबर 23-27, 2020	24	छात्र, अकादमिक, आईसीएआर
कार्य कुशलता में सुधार, तनाव प्रबंधन और व्यक्तित्व विकास पर एक दिवसीय विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम	07 दिसंबर, 2020	26	भाकृअनुप-सिरकोट कर्मचारी
भाकृअनुप-सिरकोट, नागपुर का जीटीसी			
डबल रोलर जिनिंग प्रौद्योगिकी और कपास ग्रेडिंग की मूल बातें	जनवरी 13-18, 2020	03	जिनर
कपास उत्पादन और कटाई उपरांत प्रसंस्करण	फरवरी 03-03, 2020	20	किसान
डबल रोलर जिनिंग प्रौद्योगिकी और कपास ग्रेडिंग की मूल बातें	फरवरी 10-15, 2020	01	जिनर
कपास ग्रेडिंग और खरीद	मई 11-14, 2020	29	कृषि अधिकारी
कपास ग्रेडिंग और खरीद	मई 15-18, 2020	32	कृषि अधिकारी
कपास ग्रेडिंग और खरीद	मई 20-23, 2020	33	कृषि अधिकारी
कपास ग्रेडिंग और खरीद	जून 01-05, 2020	06	कृषि अधिकारी

कार्यक्रम का शीर्षक	अवधि	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिभागियों की प्रोफाइल
भाकृअनुप-सिरकोट, नागपुर का जीटीसी			
डबल रोलर जिनिंग प्रौद्योगिकी और कपास ग्रेडिंग की मूल बातें	अक्टूबर 26-30, 2020	08	जिनर

प्रशिक्षण कार्यक्रमों की कुल संख्या	लाभार्थियों की संख्या	उत्पन्न राजस्व (रु. लाख)
11	166	16.94

इसके अलावा, CIRCOT R-ABI द्वारा 24 कृषि उद्यमियों के लिए 9 अक्टूबर -8 दिसंबर 2020 के दौरान एक कृषि

उद्यमिता अभिविन्यास कार्यक्रम (AOP) का आयोजन किया गया था।

4.4 शिक्षा

मुंबई विश्वविद्यालय ने एमएससी (अनुसंधान द्वारा) भौतिकी, जैव-भौतिकी, सूक्ष्म जीव विज्ञान और कार्बनिक रसायन विज्ञान और पीएच.डी. भौतिकी और

सूक्ष्म जीव विज्ञानविषयों के लिए अग्रणी छात्रों का मार्गदर्शन करने के लिए भाकृअनुप-सिरकोट को स्थायी मान्यता प्रदान की है।

पीएच.डी. मे दाखिला लिए छात्र

छात्रों का नाम (अनुसंधान गाइड)	प्रवेश का वर्ष	शोध विषय	स्थिति
श्रीमती संगीता एम. चव्हाण (डॉ. एन. विग्रेश्वरन)	2012	मिट्टी के पारिस्थितिक तंत्र में पाए जाने वाले नाइट्रोजन फिक्सिंग, फॉस्फेट घुलनशीलता और बायोफिल्म बनाने वाले बैक्टीरिया पर सिल्वर, जिंक ऑक्साइड और टिटानिया नैनोपार्टिकल्स का प्रभाव।	सारांश प्रस्तुत किया।
सुश्री कोमल सराफ (डॉ. एन. विग्रेश्वरन)	2012	इलेक्ट्रो स्पिनिंग द्वारा एलिनेट और पुलुलन के नैनोफाइबर मैट तैयार करना और भोजन खराब होने का पता लगाने के लिए नैनोसेंसर के रूप में इसका अनुप्रयोग	चल रहा है
सुश्री प्रियंका बागड़े (डॉ. एन. विग्रेश्वरन)	2014	सक्रिय खाद्य पैकेजिंग में संभावित उपयोग के लिए नैनोसेल्यूलोज पर रोगाणुरोधी पेप्टाइड्स का स्थिरीकरण	उपाधि 16 मार्च 2020 को प्रदान की गई।



कपास विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अनुसंधान और शिक्षण को बढ़ावा देने के लिए भाकृअनुप-सिरकॉट ने शैक्षणिक संस्थानों के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। समझौता ज्ञापन संयुक्त शोध कार्य करने में मदद करता है और स्नातकोत्तर और डॉक्टरेट डिग्री कार्यक्रमों को पढ़ने का अवसर पैदा करता है। भाकृअनुप-सिरकॉट ने निम्नलिखित शिक्षण संस्थानों के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।

1. वीजेटीआई, मुंबई।
2. डॉ. बीएसकेकेवी, दापोली।
3. यूएस, धारवाड़
4. एसएनडीटी, मुंबई
5. आईसीटी, मुंबई

इसके अलावा, अत्याधुनिक क्षेत्रों में गुणवत्तापूर्ण स्नातकोत्तर अनुसंधान और प्रशिक्षण को बढ़ावा देने के लिए, भाकृअनुप-सिरकॉट सुविधा प्रदान करता है एनएआरएस और अन्य संगठनों के छात्रों को विशेष मार्गदर्शन और सुविधाओं का उपयोग करने के लिए आईसीएआर के दिशानिर्देशों के अनुसार छात्र आईसीएआर संस्थानों में प्रशिक्षुओं के रूप में अपने डिग्री कार्यक्रमों के लिए शोध कर सकते हैं।

संस्थान के वैज्ञानिक कपास प्रौद्योगिकी से संबंधित विषयों पर विभिन्न कपड़ा संबंधित संस्थानों के छात्रों को अतिथि व्याख्यान भी देते हैं। डॉ. सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक और प्रभारी, सीबीपीडी ने 23 अक्टूबर, 2020 को प्राकृतिक रंगों पर राष्ट्रीय फैशन प्रौद्योगिकी संस्थान, मुंबई के छात्रों के लिए एक आभासी विशेषज्ञ सत्र का आयोजन किया।

5. संबंध और सहयोग

अनुसंधान, शिक्षा, कौशल विकास और विस्तार के क्षेत्र में राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर विभिन्न संगठनों के साथ संबंध बनाए रखने की आईसीएआर - सिरकॉट की एक बहुत ही महत्वपूर्ण नीति है। हितधारकों के साथ जुड़ेयही संबंध अनुसंधान को बढ़ावा देने, प्रौद्योगिकी मूल्यांकन और शोधन को बढ़ाने, क्षमता निर्माण और प्रयोगशाला से खेतभूमि तक प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण को आसान बनाने में मदद करता है।

आईसीएआर-सिरकॉट एवं एआयसीआरपी, प्रौद्योगिकी में एक दूसरे के भागीदार तथा कपास पर होनेवाले गुणवत्ता संशोधन के प्रमुख अन्वेषक है। संस्थान कपास प्रजनन कार्यक्रमों में शामिल आईसीएआर संस्थानों और राज्य कृषि विश्वविद्यालयों से जुड़ा हुआ है। यह संस्था केंद्रीय विविधता प्रकाशन समिति का भी एक हिस्सा है इसलिए कपास की जाती को सिरकॉट के मापदंडानुसार पूरा करना चाहिए।

परियोजना की शुरुआत के चरण में औद्योगिक हितधारकों को शामिल करने की संस्थान की पहल ने सार्वजनिक निजी भागीदारी पद्धति में सहयोगात्मक अनुसंधान और मशीनरी विकास करने के लिए समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर करके औद्योगिक हितधारकों के साथ जुड़ाव के संबंध विकसित किए हैं। भारतीय कपास निगम (सीसीआई) जैसे संस्थागत हितधारकों के साथ सहयोग को भी प्रौद्योगिकी विकास के लिए भागीदारी पद्धति में काम हेतु मजबूत किया गया है।

संस्थान प्राकृतिक रेशों पर कंसोर्टिया रिसर्च प्लेटफॉर्म (सीआरपी) के कार्यान्वयन के लिए नोडल केंद्र है। इस परियोजना के तहत आईसीएआर-एनआईएनएफईटी, कोलकाता, असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट, टीएनएयू, कोयंबटूर और आईसीएआर-सीएसडब्ल्यूआरआई, अविकानगर जैसे प्राकृतिक फाइबर के क्षेत्र में कार्यरत संस्थानों की एक कड़ी बनाई है। संस्थान की क्षेत्रीय गुणवत्ता मूल्यांकन (क्यूई) इकाइयों देश के अन्य आईसीएआर संस्थानों और कृषि विश्वविद्यालयों के परिसरों के भीतर स्थित हैं। इन इकाइयों का मुख्य कार्य संस्थान के विस्तार स्कंधों के रूप में है। इसके अलावा, ये

इकाइयां मेजबान संस्थानों के साथ जुड़ाव और सहयोग की सुविधा भी प्रदान करती हैं।

कृषि-व्यवसाय उष्मायन (एबीआई) केंद्र और आर-एबीआई संस्थान की प्रौद्योगिकियों के साथ-साथ कृषि और संबद्ध क्षेत्र में तंत्रज्ञान पर आधारित उद्योजकता को बढ़ावा देने की दिशा में काम करते हैं। उष्मायन केंद्रों ने परिवर्तनात्मक उत्पाद विकास के लिए नवोदित कृषि उद्यमियों को मार्गदर्शन करके उन्हें बाजार की जरूरतों के अनुसार उत्पाद शोधन में मार्गदर्शन किया है तथा उनके उत्पादन को बढ़ावा देकर वित्त पोषण की सुविधा प्रदान की और व्यावसायिक पैमाने के उत्पादन करके सफल उद्योगी स्थापित किए हैं। उन्होंने परिवर्तनात्मक उद्यमियों, उद्योगों और अन्य संस्थानों के साथ संबंध बनाकर नवीन विचारधारा से उद्यमों को बदलने की दिशा में काम किया है।

संस्थान ने अफ्रीकन देशों से कपास क्षेत्र में कार्यरत हितधारकों के साथ भी अपने अच्छे अंतरराष्ट्रीय सहयोग बनाकर रखे हैं। युनायटेड नॅशनल कॉन्फरन्स ऑन ट्रेड अँड डेव्हलपमेंट (यूएनसीटीएडी) जिनिव्हा के साथपूर्वी और दक्षिणी अफ्रीका में विशेष रूप से ज़ाम्बिया, ज़िम्बाब्वे, तंजानिया और युगांडा में कपास उप-उत्पादों को बढ़ावा देने के लिए एक साझेदारी स्थापित की है। इस प्रक्रिया में अंतरराष्ट्रीय व्यापार केंद्र (आईटीसी) और कोमेसा के साथ भी संपर्क स्थापित किया है।

विभिन्न संस्थानों, उद्योगों और व्यक्तियों के साथ कपास प्रसंस्करण और उप-उत्पादों के मूल्यवर्धन के लिए प्रौद्योगिकियों के विकास व्यावसायीकरण के लिए समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए गए।

संस्थान ब्रेमेन इंस्टीट्यूट और यूएसडीए द्वारा आयोजित कपास फाइबर गुणवत्ता के मूल्यांकन के लिए राउंड रॉबिन परीक्षणों में भी नियमित रूप से भाग लेता आ रहा है। पिछले चार वर्षों से अंतरराष्ट्रीय कपडा उत्पादन महासंघ के परीक्षण तरीकों की अंतरराष्ट्रीय कपास समिति (ICCTM-ITMF) द्वारा आयोजित चिपचिपाहट मापने के तरीकों के इंटर लैब राउंड टेस्ट में भी भाग ले रहा है।

5.1 समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर

अनुसंधान सहयोग

1. आईसीएआर - सिरकॉट एवं भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (बीएआरसी), मुंबई के बीच चिकित्सा और खाद्य उद्योगों में उपयोग के लिए गामा विकिरण द्वारा कपास सेल्यूलोसिक बायोपॉलिमर की गुणवत्ता सुधारके लिये सहयोगात्मक अनुसंधान को बढ़ावा देने हेतू 29 अक्टूबर 2020 को एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

प्रौद्योगिकी उद्घाटन

2. मेसर्स प्यूमलैक्स प्राइवेट लिमिटेड, ग्वालियर के साथ अभिनव एडहेसिव पार्टिकल बोर्ड्स के विकास करनेके लिए समझौता ज्ञापन किया।
3. डीएसी एंड एफडब्ल्यू एमओए एंड एफडब्ल्यू नई

5.2 व्यावसायिक परीक्षण सेवाएँ

सिरकॉट भारत में एक प्रशंसित एन.ए.बी.एल. मान्यता प्राप्त कपास परीक्षण प्रयोगशाला है। संस्थान में विभिन्न कपड़ा सामग्री और कपास उप-उत्पादों पर 190 से अधिक परीक्षण करने की सुविधा मौजूद है। ये सुविधाएं विभिन्न हितधारकों को प्रदान की जाती हैं। नियमित जांच के अलावा विभिन्न सरकारी/निजी संगठनों एवं विश्वविद्यालयों से प्राप्त नमूनों पर मांग के अनुसार विशेष जांच भी की जाती है।

वर्ष 2020 के दौरान, मुख्यालय मुंबई, जीटीसी नागपुर और कोयंबटूर, धारवाड़, गुंटूर, सिरसा और सूरत में

दिल्ली सरकार की आरकेवीवाई रफ्तार योजना के तहत सिरकॉट-आर - एबीआय एवं स्टार्टअप्स और कृषि - उद्यमियों के बीच, सहायता अनुदान के रूप में प्री -सीड और सीड स्टेज वित्त पोषण के लिए चौदह समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये गये। इन चौदह स्टार्टअप्स को इस योजना के तहत कुल रु. 144.5 लाख की फंडिंग सहायता मिली है।

तकनीकी व्यावसायीकरण

वाणिज्यिक स्तर के उत्पादन और विपणन के लिए कपास के ओटाई कारखानोंसे गुलाबी बॉलवर्म को नष्ट करने हेतू 'जिन ट्रेश हैंडलिंग सिस्टम' शीर्षक वाली प्रौद्योगिकी के लाइसेंस के लिए मेसर्स बजाज स्टील इंडस्ट्रीज लिमिटेड, नागपुर के साथ 31 जुलाई 2020 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

गुणवत्ता मूल्यांकन इकाइयों में कुल 42722 नमूनों का परीक्षण किया गया। वर्ष 2020 के दौरान व्यावसायिक परीक्षण द्वारा कुल राजस्व उत्पन्न ₹ 27580703/- प्राप्त हुआ। संस्थान निजी संगठनों और उद्यमियों सहित विभिन्न संस्थानों के साथ संपर्क बनाए रखता है तथा विभिन्न अन्य आवश्यकताओं पर आधारित सेवा देकर उनकी तकनीकी जरूरतों को पूरा करने का प्रयास करता है और इन क्रियाकलापों द्वारा अतिरिक्त राजस्व उत्पन्न करता है।

तालिका 5.1 परीक्षण किए गए नमूनों की संख्या और राजस्व उत्पन्न

परीक्षण केंद्र	परीक्षण किए गए नमूनों की संख्या	उत्पन्न राजस्व (रु.)
मुंबई	4656	3333231
नागपुर	31136	21568426
कोयंबटूर	5521	1484388
धारवाड़	--	14396
गुंटूर	268	26904
सिरसा	872	1128649
सूरत	269	24709
कुल	42722	27580703

तालिका 5.2 आयोजित परीक्षण और ग्राहक

परीक्षण	ग्राहकगण
एएएस	• भाकृअनुप-केंद्रीय भेड़ और ऊन अनुसंधान संस्थान, अविकानगर
एएफएम	• केन्द्रीय लुगदी तथा कागज अनुसंधान संस्थान, सहारनपुर उ.प्र. • भाकृअनुप-राष्ट्रीय प्राकृतिक रेशा अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, कोलकाता
जीवाणुरोधी गतिविधि	• निदेशक, महात्मा गांधी ग्रामीण औद्योगीकरण संस्थान, वर्धा
बीईटी	• रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान, मुंबई • वी.जे.टी.आई., मुंबई • अल्ट्राफाइन प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड, डोंबिवली • नारी फार्मा प्राइवेट लिमिटेड, पंतनगर • व्ही.जी. वझे कालेज, मुंबई
बैडेज टेस्टिंग	• मेडी हील सोल्युशन्स, नागपूर
एफटीआईआर	• केन्द्रीय लुगदी तथा कागज अनुसंधान संस्थान, सहारनपुर उ.प्र.
फ्री गॉसिपोल	• नोव्हेलटेक फीड्स प्राइवेट लिमिटेड, वरळी, मुंबई
इंस्ट्रॉन	• युरोपियन टेक्सटाईल केमिकल कॉर्पोरेशन, होसूर, तमिलनाडु • वस्त्र और वस्त्र विभाग, गृह विज्ञान महाविद्यालय, पंतनगर
कावाबाटा	• भाकृअनुप-केंद्रीय भेड़ और ऊन अनुसंधान संस्थान, अविकानगर • ग्रासिम इंडस्ट्रीज लिमिटेड, नवी मुंबई
पेपर टेस्टिंग	• शिवाजी विश्वविद्यालय, कोल्हापुर • मुंबई विश्वविद्यालय प्रेस, मुंबई
कण आकार का विश्लेषण	• केन्द्रीय लुगदी तथा कागज अनुसंधान संस्थान, सहारनपुर उ.प्र. • वॉटसन फार्मा प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई
एसईएम	• भारती विद्यापीठ कॉलेज, सीबीडी बेलापुर • टीयूवी एसयूडी दक्षिण एशिया प्राइवेट लिमिटेड, , मुंबई • वॉटसन फार्मा प्राइवेट लिमिटेड • वी.जे.टी.आई., मुंबई • एनएमआयएमएस, शोभाबेन प्रतापभाई पटेल स्कूल ऑफ फार्मसी अँड टेक्नॉलॉजी मैनेजमेंट, विले पार्ले • रुबिकॉन रिसर्च प्राइवेट लिमिटेड, अंबरनाथ • भाकृअनुप-राष्ट्रीय प्राकृतिक रेशा अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, कोलकाता • रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान, मुंबई • इंडोको रेमेडीज लिमिटेड, नवी मुंबई • गंगवाल केमिकल्स प्राइवेट लिमिटेड, ठाणे • केन्द्रीय लुगदी तथा कागज अनुसंधान संस्थान, सहारनपुर उ.प्र.

परीक्षण	ग्राहकगण
अपरूपण बल	• रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान, मुंबई
कुलगाँसिपॉल	• नोव्हेलटेक फीड्स प्राइवेट लिमिटेड, वरळी, मुंबई • छत्तीसगढ़ राज्य सहकारी मार्केटिंग फेडरेशन लिमिटेड, दुर्ग
टीओसी	• रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान, मुंबई
यूपीएफ	• जे.डी. बिर्ला महाविद्यालय, कल्याण • भाकृअनुप-राष्ट्रीय प्राकृतिक रेशा अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, कोलकाता

5.3 बीआईएस के साथ संबंध

संस्थान के निदेशक एवं वैज्ञानिक, भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) की विभिन्न समितियों में सदस्य/अध्यक्ष के तौर पर टेक्सटाइल के क्षेत्र में परीक्षण विधियों और मानकों के विकास तथा समीक्षा में योगदान देते रहे हैं। वर्ष 2020 के दौरान संस्थान के वैज्ञानिकों की विभिन्न

बीआईएस समितियों की सदस्यता नीचे सूचीबद्ध है। डॉ. सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिकको बीआईएस द्वारा आईएसओ की टीसी 38 (टेक्सटाइल) समिति की सदस्य तौर पर नामित किया गया है।

ब्यूरो ऑफ इंडियन स्टैण्डर्ड समिति का नाम	सदस्य का नाम और पदनाम	भूमिका
परीक्षण के भौतिक तरीके (टी एक्स डी 01)	डा. पी.जी. पाटील, निदेशक	अध्यक्ष
	डा. पी.के. मध्यान, प्रधान वैज्ञानिक	प्रमुख
	डा. टी. सेंथिलकुमार, वैज्ञानिक	प्रत्यावर्ती
परीक्षण के रासायनिक तरीके (टी एक्स डी 05)	डा. सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक	प्रमुख
	डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक	प्रत्यावर्ती
टेक्सटाइल स्पेशलिटी केमिकल्स एंड डाईस्टप्स (टी एक्स डी 07)	डा. सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक	प्रमुख
	डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक	प्रत्यावर्ती
टेक्सटाइल मशीनरी और एक्सेसरीज (टी एक्स डी 14)	डा. वी. जी. आरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक	प्रमुख
	डा. टी. सेंथिलकुमार, वैज्ञानिक	प्रत्यावर्ती
मानव निर्मित फाइबर, कपास और उनके उत्पाद (टी एक्स डी 31)	डा. पी.के. मध्यान, प्रधान वैज्ञानिक	प्रमुख
	डा. ए. अरपूतराज, वैज्ञानिक	प्रत्यावर्ती

ब्यूरो ऑफ इंडियन स्टैंडर्ड समिति का नाम	सदस्य का नाम और पदनाम	भूमिका
एग्रोटेक अनुप्रयोगों के लिए तकनीकी टेक्सटाइल्स (टी एक्स डी 35)	डा.एन. विग्नेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक	प्रमुख
	डा. पी.के. मध्यान, प्रधान वैज्ञानिक	प्रत्यावर्ती
स्पोर्टेक अनुप्रयोगों के लिए तकनीकी वस्त्र (टी एक्स डी 37)	डा. ए. अरपूतराज, वैज्ञानिक	प्रमुख
	डा. पी.के. मध्यान, प्रधान वैज्ञानिक	प्रत्यावर्ती
मोबिलिटेक अनुप्रयोगों के लिए तकनीकी वस्त्र (टी एक्स डी 38)	डा. जी. कृष्णाप्रसाद, वैज्ञानिक	प्रमुख
	डा. ए. अरपूतराज, वैज्ञानिक	प्रत्यावर्ती
क्लॉथटेक अनुप्रयोगों के लिए तकनीकी वस्त्र जिसमें संकीर्ण फैब्रिक और ब्रैंड शामिल हैं (टी एक्स डी 39)	डा. पी. जगजन्नाथा, वैज्ञानिक	प्रमुख
	डा. टी. सेंथिलकुमार, वैज्ञानिक	प्रत्यावर्ती
कंपोजिट और स्पेशलिटी फाइबर (टी एक्स डी 40)	डा.अशोक कुमार भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक	प्रमुख
	डा. पी. जगजन्नाथा, वैज्ञानिक	प्रत्यावर्ती
टेक्सटाइल डिवीजन काउंसिल (टी एक्स डी सी)	डा. पी.जी. पाटील, निदेशक	प्रमुख
	डा. पी.के. मध्यान, प्रधान वैज्ञानिक	प्रत्यावर्ती

टी एक्स डी 07 समिति के माध्यम से 2020 में प्रकाशित किए चार नए बीआईएस मानक आईएस 17430, आईएस 17431, आईएस 17432 और आईएस 17433 पर

प्राकृतिक रंगों की पहचान में क्रमशः कन्ना फूल, बालसम फूल, टेक्टोना पत्तियां और अर्जुन छाल शामिल है जिसमें संस्थान ने मूल्यवान इनपुट प्रदान किया।

परामर्शी परियोजनाओं के माध्यम से संस्थानों के साथ संबंध

- वीजेटीआई मुम्बई, महाराष्ट्र
- आसाम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट, आसाम
- मेसर्स अतुल लिमिटेड, वलसाड, गुजरात
- निर्मला निकेतन, न्यू मरीन लाइन्स, मुंबई
- बजाज स्टील इंडस्ट्रीज लिमिटेड, नागपुर, महाराष्ट्र
- मेसर्स मोल्बिओ डायग्नोस्टिक्स प्रा. लि., बेंगलुरु, कर्नाटक
- सेंट्रल सिल्क बोर्ड, बेंगलुरु, कर्नाटक
- सीएसयूए अँड टी, कानपूर, यूपी
- मेसर्स एमएमपी फिल्टरेशन प्रा. लिमिटेड, अहमदाबाद, गुजरात
- मेसर्स अमरनाथ इंजीनियरिंग, कोयम्बटूर, तमिलनाडु
- तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयम्बटूर
- मेसर्स बजाज स्टील इंडस्ट्रीज लिमिटेड, नागपुर
- भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र, मुम्बई
- मेसर्स फूमालॉक्स प्राइवेट लिमिटेड, ग्वालियर, एमपी



5.5 नवप्रवर्तन उत्कृष्टता संकेतक

संस्थान ने 'अनुप्रयुक्त अनुसंधान' और 'सेवा और अनुसंधान' श्रेणियों के तहत भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार के कार्यालय द्वारा शुरू किए गए सार्वजनिक वित्त पोषित अनुसंधान एवं विकास संगठनों के

लिए नवाचार उत्कृष्टता संकेतक निर्धारित अभ्यास में भाग लिया। डॉ. सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक और प्रभारी प्रमुख सीबीपीडी इस अभ्यास की नोडल अधिकारी थी।

6. पुरस्कार और मान्यता

सरदार पटेल उत्कृष्ट आईसीएआर संस्थान पुरस्कार 2019

वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से 16 जुलाई, 2020 को आयोजित भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के 92 वें स्थापना दिवस और पुरस्कार समारोह के अवसर पर, वर्ष 2019 के लिए प्रतिष्ठित सरदार पटेल उत्कृष्ट आईसीएआर संस्थान पुरस्कार सिरकॉट, मुंबई को प्रदान किया गया। इस पुरस्कार में 10 लाख रुपये का नकद और प्रशस्ति पत्र और प्रमाण पत्र पुरस्कार दिया जाता है। यह पुरस्कार फसल कटाई के बाद प्रसंस्करण और कपास के मूल्य संवर्धन और इसके उप-उत्पादों के उपयोग के क्षेत्र में विभिन्न प्रौद्योगिकियों के अनुसंधान और विकास की दिशा में भाकृअनुप-सिरकॉट के महत्वपूर्ण योगदान के लिए है। संस्थान ने ऊष्मायन, स्टार्ट-अप को बढ़ावा देने, कौशल विकास और उद्यमिता

विकास कार्यक्रमों के माध्यम से विभिन्न विकसित प्रौद्योगिकियों का व्यावसायीकरण किया है और हितधारकों को त्वरित वाणिज्यिक परीक्षण सेवाएं प्रदान की हैं। डॉ. पी.जी. पाटिल, संस्थान के निदेशक ने वस्तुतः श्री नरेंद्र सिंह तोमर, माननीय केंद्रीय कृषि और किसान कल्याण मंत्री, भारत सरकार से पुरस्कार प्राप्त किया। डॉ. पी. जी. पाटिल ने सिरकॉट के सभी स्टाफ सदस्यों को उनके अथक कार्य के लिए बधाई दी जिसके कारण पुरस्कार प्राप्त हुआ। इस अवसर पर संस्थान के ऊष्मायन केंद्र के माध्यम से विकसित दो तकनीकियों, ऑन-फार्म जल प्रबंधन के लिए अभिनव लाइसीमीटर और बेहतर आराम के लिए कॉटन इंटरलाइन स्लीपिंग बैग का भी विमोचन किया गया।



उल्लेखनीय शोध कार्य के लिए ISAE टीम पुरस्कार-2019

प्राकृतिक रेशों पर कंसोर्टिया रिसर्च प्लेटफॉर्म (सीआरपी) परियोजना के तहत किए गए 'ग्रामीण और औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए अक्षय ऊर्जा के रूप में लिग्नी-सेल्यूलोसिक फाइबर आधारित बायोमास का उपयोग' परियोजना के उल्लेखनीय शोध कार्य के लिए आईएसएई टीम अवार्ड - 2019 से सम्मानित किया गया है।

आईसीएआर - सिरकॉट वैज्ञानिकों की इस टीम में संस्थान के निदेशक डॉ. पीजी पाटिल, डॉ. एसके शुक्ला, डॉ. वी.जी. अरुडे, डॉ. वी. मगेश्वरन, डॉ. सी. सुंदरमूर्ति, डॉ. पीएस देशमुख और डॉ. एके भारिमल्ला शामिल थे। 7 जनवरी, 2020 को पुणे में आयोजित 54वें ISAE कन्वेंशन और अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी के दौरान वैज्ञानिक को यह पुरस्कार प्रदान किया गया।



जवाहरलाल नेहरू पुरस्कार

संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. अशोक कुमार भारिमल्ला को कृषि इंजीनियरिंग की श्रेणी में स्नातकोत्तर कृषि और संबद्ध विज्ञान 2019 में उत्कृष्ट डॉक्टरेट थीसिस अनुसंधान के लिए जवाहरलाल नेहरू पुरस्कार से सम्मानित किया गया। इनके अनुसंधान का विषय था "कीमो-मैकेनिकल प्रोसेस द्वारा नैनोसेल्यूलोज की तैयारी और क्राफ्ट पेपर के यांत्रिक गुणों में सुधार के लिए इसके अनुप्रयोग"।

युवा वैज्ञानिक पुरस्कार

डॉ. मनोज महावर, वैज्ञानिक ने वीडिजीओओडी प्रोफेशनल एसोसिएशन, तमिलनाडु से युवा वैज्ञानिक पुरस्कार प्राप्त किया।

सर्वश्रेष्ठ स्टार्ट अप पुरस्कार 2020

आईसीएआर-सिरकॉट- आरकेविवाय- रफ्तारइनक्यूबेट श्री के.के. आनंद (रबर इंजीनियर्स एंटरप्राइज) ने 25 फरवरी 2020 को UAS, धारवाड़ के एक इनक्यूबेटर, कृषिक द्वारा सर्वश्रेष्ठ स्टार्ट-अप पुरस्कार प्राप्त किया।



Natural Fibre Reinforced Rubber Pots



सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार

- ई-न्यूजलेटर पत्रिका में भरिमल्ला, ए.के., पाटिल, पी.जी., पालकर, जे और महावर एम. के द्वारा लेख प्रस्तुत किया गया जिसका शीर्षक था, 'सल्फर नैनोकणों के संश्लेषण के लिए नैनोटेक्नोलॉजिकल दृष्टिकोण'। इसे सर्वश्रेष्ठ लेख पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- सोना कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, सेलम द्वारा आयोजित 11 और 12 दिसंबर, 2020 को, एप्लाइड साइंस, टेक्नोलॉजी मैनेजमेंट एंड लैंग्वेज स्टडीज (एएसटीएमएलएस) पर अंतर्राष्ट्रीय आभासी सम्मेलन में प्रस्तुत "कंडक्टिव यार्न का उपयोग कर हीट जनरेटिंग स्मार्ट गारमेंट" नामक पेपर के लिए डॉ. पी. जगजन्त, वैज्ञानिक को सर्वश्रेष्ठ पेपर का पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- डॉ. मनोज कुमार और चरणजीत कौरद्वारा लिखित लेख को, डॉ. मनोज कुमार द्वारा राजस्थान में स्मार्ट बागवानी पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में मौखिक रूप में प्रस्तुत किया गया। लेख का विषय था "माइक्रोवेव-असिस्टेड एक्सट्रैक्शन का उपयोग करके पुनिका ग्रेनटम पील से प्राकृतिक एंटीऑक्सिडेंट की निष्कर्षण प्रक्रिया का अनुकूलन: एक मूल्यवर्धन दृष्टिकोण"। इस लेख ने संगोष्ठी में प्रथम स्थान प्राप्त किया।

लीड / आमंत्रित प्रस्तुतियाँ

विषय	आयोजन / आयोजक / स्थान	द्वारा वितरित
आमंत्रित पत्र - "भारत में कपास डंठल उप-उत्पाद आधारित उद्योग में व्यावसायिक परिप्रेक्ष्य और उद्यमिता के अवसर"	ओयूएटी, भुवनेश्वर में आयोजित "अगले दशक में कपास उत्पादन प्रौद्योगिकी: समस्याएं और परिप्रेक्ष्य" (22-24 जनवरी, 2020)	डॉ. वी. जी. अरुडे
'कॉटन बेस्ड मेडिकल टेक्सटाइल्स' शीर्षक से आमंत्रित पत्र	17 फरवरी, 2020 को दक्षिण गुजरात उत्पादकता परिषद, सूरत, गुजरात द्वारा आयोजित - चिकित्सा वस्त्रों में व्यापार के अवसर पर संगोष्ठी	टी.सेंथिल कुमार
आमंत्रित व्याख्यान	14-15 फरवरी 2020 के दौरान डीडीयू गोरखपुर विश्वविद्यालय, गोरखपुर में आयोजित खाद्य, स्वास्थ्य और पर्यावरण के लिए ओमिक्स पर राष्ट्रीय सम्मेलन (OFHE-2020)	डॉ. क. पांडियन
आमंत्रित व्याख्यान "उद्यमिता विकास में कृषि-व्यवसाय केंद्र की भूमिका: भाकृअनुप-सिरकाट का एक मामला"	एनएडीसीएल, जम्मू-कश्मीर और राजमाता विजयाराजे सिंधिया कृषि विश्व विद्यालय, एमपी द्वारा 27 अक्टूबर 2020 को आयोजित "कृषि व्यवसाय प्रबंधन और कृषि-उद्यमिता के लिए हालिया तकनीकियाँ" पर 21 दिवसीय राष्ट्रीय अभिनव प्रशिक्षण कार्यक्रम (एनआईटीपी-2020)	डॉ. सी. सुंदरमूर्ति

7. प्रकाशन सहित्य

7.1 शोध पत्र

1. मनोज कुमार, दहजुजा अनील (2019) सेल्यूलोस एंथोसायनिन एंड फेनोलिक कंटेंट इन ब्लैक केरट जूस, इंडियन जर्नल ऑफ हॉर्टिकल्चर, 76 (4), पेज सं. 749-751 (एनएएस रेटिंग 6.11)
2. चव्हाण एस., सारंगधर, वी., विघ्नेश्वरन, एन., (2020) टोक्सिकोलॉजिकल इफेक्ट्स ऑफ TiO₂ नैनोपार्टिकल्स ऑन प्लांट ग्रोथ प्रमोटिंग साइल बॅक्टेरिया, इमर्जिंग कंटामिनेंट्स, 6, पेज सं. 87-92
3. आरुडे, वी.जी., देशमुख, एस.पी., शुक्ला. एस.के., पाटील, पी.जी. (2020) असेसमेंट ऑफ स्ट्रेंथ ऑफ अटैचमेंट ऑफ कॉटन फाइबर टू सीड, जर्नल ऑफ कॉटन रिसर्च एण्ड डेवलपमेंट, 34 (1), पेज सं. 1-9 (एनएएस रेटिंग 4.69)
4. सरदार, अष्टशीला, सातनकर, वर्षा, जगजनंथा, पी. और मागेश्वरन, वी. (2020) इफेक्ट ऑफ सुब्सट्रेट्स (कॉटन स्टॉक्स एण्ड कॉटन सीड हल्स) ऑन ग्रोथ, यील्ड एण्ड न्यूट्रिशनल कम्पोजीशन ऑफ टू ओएस्टर मुशरूम्स (प्लेउरातुस ऑस्ट्रेटस एण्ड प्लेउरोटुस फ्लोरिडा), जर्नल ऑफ कॉटन रिसर्च एण्ड डेवलपमेंट, 34 (1) 135-145. (एनएएस रेटिंग 4.69)
5. जलगांवर, के., महावर, एम.के., बिब्बे, बी., कनौजिया, पी. (2020) पोस्ट हारवेस्ट प्रोफाइल, प्रोसेसिंग एण्ड वेस्ट यूटिलाइजेशन ऑफ ड्रैगन फ्रूट (हायलोसरेस स्प.): ए रिव्यू, फूड रिवीव इंटरनेशनल। डीओआय: 10.1080 / 87559129. 2020.1742152 (एनएएस रेटिंग 9.93).
6. प्रबु, जी.टी.वी., धुरई, भारती (2020) ए नॉवेल प्रोफाइल मल्टी-पिन एलेक्ट्रोस्पिन्निंग सिस्टम फॉर नैनोफायबर प्रोडक्शन एण्ड एन्काप्सुलेशन ऑफ नैनोपार्टिकल्स इनटू नैनोफायबर्स, साइंटीफीक, 10:4302 (एनएएस रेटिंग 10.01)
7. प्रबु, जी.टी.वी., धुरई, भारती, सक्सेना, आयुष (2020) इन्फ्लुएंस ऑफ हाई वोल्टेज पोलेरिटी इन मल्टी-पिन उपवर्ड एलेक्ट्रोस्पिन्निंग सिस्टम ऑन द फायबरमॉर्फोलॉजी ऑफ पॉली विनइल अल्कोहल, जर्नल ऑफ पॉलीमर रिसर्च, 3/2020.
8. महावर, एम.के., जलगांवर, के., बिब्बे, बी., (2020) डेवलपमेंट ऑफ कम्पोजिट मॅकनिकल पीलर कम जूस एक्सट्रैक्टर फॉर किन्ना एण्ड स्वीट ऑरेंज, जर्नल ऑफ फूड साइंस एण्ड टेक्नोलॉजी, 57, पे.सं.pp. 4355-4363 (एनएएस रेटिंग 7.85)
9. आरुडे, वी.जी., देशमुख, एस.पी., पाटील, पी.जी., शुक्ला, एस.के. (2020) सिंगल लॉकिंग कॉटन फीडर फॉर एन्हांसिंग जिनिंग एफिशिएंसी ऑफ डबल रोलर जिन, एग्रीकल्चरल मेशिनायजेशन इन एशिया, अफ्रीका एंड लैटिन अमेरिका (एएमए), 51 (1), पेज सं.. 24-28 (एनएएस रेटिंग 6.15)
10. आरुडे, वी.जी., देशमुख, एस.पी., पाटील, पी.जी., शुक्ला, एस.के. (2020) इन्फ्लुएंस ऑफ सिंगल लॉकिंग ऑफ कॉटन बॉल्स जिनिंग परफॉरमेंस ऑफ डबल रोलर जिन फॉर शार्ट स्टेपल कॉटन, जर्नल ऑफ कॉटन रिसर्च एण्ड डेवलपमेंट, 34 (2), पेज सं.. 278-290 (एनएएस रेटिंग 4.69)
11. कृष्णा प्रसाद जी., सेंथीलकुमार, टी., राजा, ए.एस.एम., पाटील, पी.जी.. अष्टपुत्रे नंदिता एम., विघ्नेश्वरन, एन. (2020) कॉटन बेस्ड बायोएक्टिव वुंड ड्रेसिंग मटेरियल विथ हाई अब्सॉर्बेंसी एण्ड एंटीबैक्टीरियल एक्टिविटी, इंडियन जर्नल ऑफ फाइबर एण्ड टेक्स्टाइल रिसर्च (एनएएस रेटिंग 6.51)
12. कुमार, वी., पाटील, पी.जी., सुंदरमूर्ती, सी. (2018) कॉटन एण्ड मॅन-मेड टेक्स्टाइल सेक्टर इन इंडिया - ए कर्टेन राइज़र एण्ड रिलेवेंट एनवायरनमेंट इश्यूज, कॉटन रिसर्च जर्नल, 9(1), पेज सं. 1-7 (एनएएस रेटिंग 3.45)

20. देशमुख, पी.एस., मारीमल्ला, ए.के., पाटील, पी.जी., आरुडे, बी.जी., सुंदरमूर्ती, सी., कांबळे, डी.यू., जाधव, ए.आर., वंद्रीका राम (2018) आयसीएआर-सिरकॉट्स ट्रेनिंग ऑन कालिटी इवेल्युएशन ऑफ कॉटन: एन एनएलिस फॉर 2014-17, कॉटन रिसर्च जर्नल, 9 (1), पृज सं. 40-43 (एनएएएस रेटींग 3.45)
21. कृष्णा प्रसाद, जी., राजा, ए.एस.एम., स्थीलकर्मर, टी., विधेश्वरन, एन., पाटील, पी.जी. (2018) कॅरेक्टरिस्टिक एनॉलिसिस ऑफ कमर्शियल वुड इस्सिस, कॉटन रिसर्च जर्नल, 9 (1), पृज सं. 44-46 (एनएएएस रेटींग 3.45)
22. बसाक, एस., सक्सेना, सुजाता, राजा, ए.एस.एम., पाटील, पी.जी. (2018) सरटेनेबल फायर रिटाईसी ऑफ सल्वेजोसिक मटेरियल्स बाय एप्लीकेशन ऑफ फ्लाट बाधा-मूकामालेक्युल्स, कॉटन रिसर्च जर्नल, 9 (1), पृज सं. 47-50 (एनएएएस रेटींग 3.45)
23. कुमार, मनोज, पाटकुले, जयश्री, सक्सेना, सुजाता, पाटील, पी.जी. (2018) वेल्यु-एडिशन ऑफ कॉटनसीड: प्रोटीन एक्सट्रैक्शन, फवशनल कॅरेक्टराइजेशन एण्ड इटेस एप्लीकेशन, कॉटन रिसर्च, 9 (1), पृज सं. 51-57 (एनएएएस रेटींग 3.45)
24. कदम, डी.एम., कौर, अमनप्रीत (2018) रिव्यू ऑन न्यूव फायबर्स बेस्ड नैनोकॉम्पोजिट मटेरियल्स: पाट-1, कॉटन रिसर्च जर्नल, 9 (1), पृज सं. 79-91 (एनएएएस रेटींग 3.45)
25. कनीजिया, पी.के., असेरे, आर., सिंह, ए.के., महावर, एम.के., माटिया, के., (2020) इवेल्युएशन ऑफ पोस्टहारवेस्ट कालिटी एंटेरिऑस ऑफ गम अरैबिक एण्ड फ्रवशा कौटेड समर स्काइ, इंडियन जर्नल ऑफ इंट्रिकल्चर, 77(2), पृज सं. 394-397 (एनएएएस रेटींग 6.11)

13. पाटील, पी.जी., मध्यान, पी.के., सुंदरमूर्ती, सी., अरुणतराज, ए. (2018) वुल्वेज इन एशियाई कॉटन फाइबर कालिटी एण्ड प्युवर रिफायरमेंट, कॉटन रिसर्च जर्नल, 9 (1), पृज सं. 8-13 (एनएएएस रेटींग 3.45)
14. शूख ए.जे., पाटील, पी.जी., शुकला एस.के., मागेश्वरन, बी., अंबारे, एम.जी. (2018) सलाई वैन एण्ड वेल्यु एडिशन ऑफ कॉटन बायप्रोडक्ट्स इन एशिया, कॉटन रिसर्च जर्नल, 9 (1), पृज सं. 14-19 (एनएएएस रेटींग 3.45)
15. घाडगे, एस.बी., शुकला, एस.के., सातनकर, वर्षा, पाटील, डी.यू., शिरसाठ, बी.बी. (2018) परफॉरमेंस इवेल्युएशन ऑफ बजाज बॉल ऑपनर फॉर क्लॉनिंग एण्ड ऑपनिंग ऑफ कावडी कॉटन इन विनरीज, कॉटन रिसर्च जर्नल, 9 (1), पृज सं. 20-23 (एनएएएस रेटींग 3.45)
16. कृष्णा प्रसाद, जी., मागेश्वरन बी., गुरुप्रसाद, आर., अरुणतराज, ए., स्थीलकर्मर, टी., पाटील, पी.जी., जाधव, आर.के. (2018) मूकानकल एण्ड केमिकल प्रोसेसिबिलिटी ऑफ कॉटन/कापाक ब्लेंड्स, कॉटन रिसर्च जर्नल, 9 (1), पृज सं. 24-26 (एनएएएस रेटींग 3.45)
17. गजानंधा, पी., मध्यान पी.के., कृष्णा, प्रसाद, जी., पाटील, धामिनी, स्थीलकर्मर, टी., अरुणतराज, ए., पाटील, पी.जी., मध्यान, पी.के., राजा, ए.एस.एम., अरुणतराज, ए., (2018) कम्प्रेटिव स्टडी ऑफ फिजीया-कूमिकल कॅरेक्टरायजेशन ऑफ कॅरेक्टर फाइबर विथ कॉटन, कॉटन रिसर्च जर्नल, 9 (1), पृज सं. 30-34 (एनएएएस रेटींग 3.45)
18. कांबली, एन.डी., देशमुख, आर.आर., बसाक, एस., पाटील, पी.जी., मध्यान, पी.के., राजा, ए.एस.एम., अरुणतराज, ए., (2018) कम्प्रेटिव स्टडी ऑफ फिजीया-कूमिकल कॅरेक्टरायजेशन ऑफ कॅरेक्टर फाइबर विथ कॉटन, कॉटन रिसर्च जर्नल, 9 (1), पृज सं. 27-29 (एनएएएस रेटींग 3.45)
19. स्थीलकर्मर, टी., मारीमल्ला, ए.के., सुंदरमूर्ती, सी., प्रभूतराज ऑफ कॉटन स्ट्रोक माइक्रो पार्तिकल्स पाटील पी.जी., विधेश्वरन, एन., (2018) मूकानकल एण्ड फाब्रिलेटेड कॅपूर फाइबर रिइफोर्सिड



26. राजा, ए.एस.एम., अरपुतराज, ए., सेंथीलकुमार, टी., सक्सेना, सुजाता, पाटील, पी.जी. (2020) डाइंग ऑफ़ कॉटन विथ रिएक्टिव डाइज युजिंग प्री-ट्रीटेड सी वाटर, इंडियन जर्नल ऑफ़ फाइबर एण्ड टेक्सटाइल, 45 (3), पेज सं. 319-325 (एनएएस रेटिंग 6.51)
27. राजा, ए.एस.एम., अरपुतराज, ए., कृष्णा प्रसाद, सक्सेना, सुजाता, पाटील, पी.जी. (2020) चैलेंजेस इन डाइंग ऑफ़ सेल्युलोसिक्स विथ रिएक्टिव डाइज एंड प्रैक्टिकल सस्टेनेबल फैसिबिलिटीज़, केमिकल मैनेजमेंट इन टेक्सटाइल्स एण्ड फैशन, 79.
28. सेंथीलकुमार, टी., भारीमल्ला, ए.के., सुंदरमूर्ती, सी., पाटील, पी.जी., विघ्नेश्वरन, एन. (2020) फायब्रेलेशन ऑफ़ कोकोनट फायबर्स बाय मैकेनिकल रिफाइनिंग टू एनहान्स इट्स रिफोर्सिंग पोर्टेंशियल इन पोक्सी कंपोजिट्स, फायबर्स एण्ड पॉलीमर्स, 21, पेज सं. 2111-2117 (एनएएस रेटिंग 7.44)
29. डोंगरवर, नुपुर, पराटे, हिमानी, सातनकर, वर्षा, पलानीअप्पन, जगजन्था, कप्पुसामी, पांडियन और वेल्लइचामी, मागेश्वरन "सायमेलटेनियस बायोथेनोल प्रोडक्शन एण्ड लिग्निन एण्ड सेल्यूलोस फ्रॅक्शनेशन फ्रॉम कॉटन स्टॉक्स : ए बायो-रिफाइनरी एप्रोच", रिसर्च जर्नल ऑफ़ बायोटेक्नोलॉजी, वॉल्यूम 15 (11), नवंबर (2020) (एनएएस रेटिंग 5.00)
30. सुंदरमूर्ती, वी.टी., और सक्सेना, सुजाता (2020) द एंवायरनमेंट एण्ड टेक्सटाइल इंडस्ट्री- फ्रेंडली हेयर्सुट कॉटन वैरायटी, इंडिका। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ बायो-रिसोर्स एण्ड स्ट्रेस मैनेजमेंट, पेज 451-455, पब्लिशड ऑनलाईन: 20 नवंबर 2020 (एनएएस रेटिंग 4 . 6 5) D O I : [HTTPS://DOI.ORG/10.23910/1.2020.2151d](https://doi.org/10.23910/1.2020.2151d)
31. चव्हाण, एस., विघ्नेश्वरन, एन. (2020) शिफ्ट्स इन मेटाबोलिक पैटर्न्स ऑफ़ सॉइल बैक्टीरियल कम्युनिटीज ऑन एक्सपोज़र टू मेटल इंजीनियर्ड नैनोमाटेरिअल्स, इकोटॉक्सीकोलोजी एण्ड एनवायरनमेंटल सेफ्टी, 189, 110012, 1 (एनएएस रेटिंग 10.53)
32. साहु, पी.के., सिंह, एस., गुप्ता, ए., सिंह, यु.बी., पॉल, एस., पॉल, डी., पांडियन, के., सिंह, एच.वी., सक्सेना, ए.के. (2020). ए सिम्लिफाएड प्रोटोकॉल फॉर रिवरसिंग फेनोटीपीक कन्वर्शन ऑफ़ राल्स्टोनिया सोलनसरूम टूरिंग एक्सपेरिमेंटेशन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ एनवायरनमेंटल रिसर्च एण्ड पब्लिक हेल्थ, वॉल्यूम 17(12): 4274. (एनएएस रेटिंग 8.47)
33. पांडियन के., कुश्वाह, पी., बागुल, एस.वाय., चकदार, एच., मधैयन, एम., कृष्णामूर्ती, एस., कुमार, पी., कार्तिकेयन, एन., सिंह, ए. कुमार, एम., सिंह, यु.बी., सक्सेना, ए.के. (2020). हालोमोनस इकारे स्प.नोव., ए मोडेरेटेली हैलोफिलिक बैक्टीरियम आइसोलेटेड फ्रॉम सॉइल्स ऑफ़ पेंठा बीच, इंडिया। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ सिस्टेमेटिक एण्ड एवोलुशनरी (एनएएस रेटिंग 8 . 1 7) <https://doi.org/10.1099/ijsem.0.004611>
34. मीना वी.एस., जलगांवकर, के., महावर, एम.के., भुषण, बी., बिब्बे, बी. और कश्यप, पी. 2020). ऑप्टिमाइजेशन ऑफ़ प्रोसेस वेरिबल्स फॉर प्रिपेरेशन ऑफ़ पोमेग्रेनेट जूस-फोर्टीफाएड औला कैंडी। करंट साइंस, 118 (1) : 114-118. (एनएएस रेटिंग 6.76)
35. कामत, वी., सिसोडिया, जे.एच., महावर, एम.के., जलगांवकर, के. (2020). डेटर्मिनेशन ऑफ़ सम फिजिकल प्रॉपर्टीज ऑफ़ प्लम (सीवी. काला अमृतसरी) फ्रूट्स। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ केमिकल स्टडीज, 8(3):225-228. (एनएएस रेटिंग 5.31)
36. सातनकर, एम., पाटील, ए.के., कौटकर, एस. और कुमार, यु. 2020. पर्ल मिलेट : ए फंडामेंटल रिव्यू ऑफ़ अंडरयुटीलाइज्ड सोर्स ऑफ़ नुट्रिशन । मल्टीलॉजिक इन साईंस। X(XXXIV): 01-04 (एनएएस रेटिंग 5.20)
37. पाटील, ए.के., सातनकर, एम., कौटकर, एस. और राज, आर. 2020. क्लाउड पॉइंट एक्सट्रैक्शन : ए

नावेल एप्रोच फॉर एक्सट्रैक्शन ऑफ़ बायोएक्टिव कंपाउंड्स फ्रॉम फ्रूट एण्ड वेजिटेबल वेस्ट । केमिकल साइंस रिव्यू एण्ड लेटर्स 9(34): 324-328 (एनएएस रेटिंग 5.21)

38. चौरसिया, हिमांशुशेखर, शाह, नवाजुल इस्लाम, सोनिका, प्रियदर्शिनी, राजीव कुमार और मो. आसिफ़ खान (2020) डेवलपमेंट ऑफ़ एंड्राइड बेस्ड क्रॉप एडवाइजरी एप्लीकेशन फॉर सीड स्प्रायसेस, इंटे. ज. करें. मिक्रोबिओल. एप्प. सायंस, 9(3): 904-913, (एनएएस रेटिंग 5.38) <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2020.903.106>
39. शर्मा कनिका, गुलेरिया, संजय, रजदान, विजय, के., विकास बाबु (2020) सिनर्जिस्टिक एंटीऑक्सीडेंट एण्ड एंटीमायक्रोबिअल एक्टिविटीज ऑफ़ एसेशियल ऑयल्स ऑफ़ सम सिलेक्टेड मेडिसिनल प्लांट्स इन कॉम्बिनेशन एण्ड विथ सिंथेटिक कंपाउंड्स, इंडस्ट्रियल क्रॉप्स एण्ड प्रोडक्ट्स, 154, 112569 <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2020.112569> (एनएएस रेटिंग 10.19)

7.2 पुस्तक अध्याय

1. एन. विघ्नेश्वरन और ए. अरपुतराज, फंक्शनल फिनिशिंग ऑफ़ कॉटन टेक्सटाईल्स युजिंग नैनोमटेरिअल्स इन अडव्हेंसेन्स इन फंक्शनल फिनिशिंग ऑफ़ टेक्सटाईल्स, 43-56, 2020
2. अक्षय धीरज, सपना निगम, शबाना बेगम, संचिता नाहा, सलम जयाचित्रा देवी, हेमांशु शेखर चौरसिया, दिलीप कुमार, रितीका, एस.के. सोअम, एन. श्रीनीवास राव, अल्का अरोरा, पी.डी. श्रीकांत और वी.वी. सुमंथ कुमार ने राजेंद्रनगर, हैदराबाद-500 030, तेलंगाना, इंडिया में निम्नलिखित लेख प्रस्तुत किया : रोल ऑफ़ आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) एण्ड इंटरनेट ऑफ़ थिंग्स (IoT) इन मिटी मिटिगेटिंग क्लाइमेट चेंज, इन : क्लाइमेट चेंज एण्ड इंडियन

एग्रीकल्चर : चैलेंजेज एण्ड एडॉप्टेशन स्ट्रेटेजीज

7.3 पेपर प्रस्तुती

1. डा. वी.जी. आरुडे ने ओडिशा कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर में दिनांक 22 से 24 जनवरी 2020 को आयोजित "कॉटन प्रोडक्शन टेक्नोलॉजीज इन नेक्स्ट डिकेड : प्रोब्लेम्स एण्ड पर्सपेक्टिव्स" में आमंत्रित लेख "बिज़नेस पर्सपेक्टिव एण्ड इंटरप्रेन्युरिप ऑपरच्युनीटीज़ इन कॉटन स्टॉक बाय - प्रॉडक्ट बेस्ड इंडस्ट्री इन इंडिया" प्रस्तुत किया।

निम्नलिखित तीन पेपर दिनांक 07 से 09 जनवरी, 2020 को ह्यात रीजेंसी पुणे में इंडियन सोसायटी ऑफ़ एग्रीकल्चर ईजिनियर्स (आय.एस.ए.ई.) के 54वें वार्षिक सभा एवं "कृषि में कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित भविष्य की प्रौद्योगिकी" पर एक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रस्तुत किये गये।

2. आरुडे वी.जी., शुक्ला एस.के. और पाटील पी.जी. 2020 "जिनरीज में पिंग बॉलवर्म के नियंत्रण के लिए कॉटन जिन कचरा प्रबंधन प्रणाली का विकास और मूल्यांकन" आरुडे वी.जी. द्वारा प्रस्तुत।
3. दत्तात्रय एम. कदम, जगजनंथा एवं तुषार महाजन "सैनिटरी पैड के लिए समग्र/मिश्रित सामग्री के विकास के लिए रेशों का प्रसंस्करण" दत्तात्रय एम. कदम द्वारा प्रस्तुत।
4. डा. मनोज कुमार, जयश्री पोटकुले, पी.जी. पाटील एवं सुजाता सक्सेना "बिनौला प्रोटीन के कार्यात्मक लक्षण वर्णन" डा. मनोज कुमार द्वारा प्रस्तुत किया।

डा. मनोज कुमार द्वारा 30 जनवरी 2020 को झालावाड़, राजस्थान में स्मार्ट बागवानी पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में निम्नलिखित लेख प्रस्तुत किये गए थे।

5. मनोज कुमार, एन. विघ्नेश्वरन, भारीमल्ला ए.के., कांबले डी.यु. एवं पाटील पी.जी. "अंकुरित रोपण ट्रे विकसित करने के लिए लिग्नोसेल्यूलोसिक बायोमास का मूल्य निर्धारण"
6. "माइक्रोवेव सहायक निष्कर्षण का उपयोग करके

पुनिका ग्रेनाटम छील से प्राकृतिक एंटीऑक्सिडेंट की निष्कर्षण प्रक्रिया का अनुकूलन: एक मूल्यवर्धन दृष्टिकोण" मनोज कुमार और चरणजीत कौर ।

7. डा. पी. जगजंनथा ने एस. ए. कॉलेज इंजिनियरिंग, चेन्नई में 12 फरवरी 2020 को आयोजित 'सतत विकास के लिए बिजनेस इंटेलिजेंस – एन.सी.बी.आई 2020' पर राष्ट्रीय सम्मेलन में "परिधान और वस्त्र विद्वानों द्वारा परिभाषित अवधारणा - सामाजिक उत्तरदायित्व", पर पेपर प्रस्तुत किया ।

8. डा. पी. जगजंनथा ने एस. ए. कॉलेज ऑफ आर्ट्स एण्ड सायन्स चेन्नई में द्वारा 29 फरवरी 2020 को आयोजित भारतीय संदर्भ, प्रकृति, विज्ञान, सूचना मीडिया, सामान्य प्रबंधन, मानविकी और प्रौद्योगिकी (इनसाइट 2020) पर 'पहले अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "गर्मी पैदा करने वाले वस्त्रों के लिए प्रवाहकीय धागा" पेपर प्रस्तुत किया था ।

9. डॉ. सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक और प्रमुख प्रभारी सी.बी.पी.डी ने 7-9 फरवरी, 2020 के दौरान आईआईटी, दिल्ली में आयोजित कार्यात्मक वस्त्र और वस्त्र 2020 पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "कीटनाशक सुरक्षात्मक कपड़ों के लिए सूती वस्त्रों की क्षमता" एक पेपर प्रस्तुत किया ।

10. बेंगलुरु में आयोजित 11वें बेंगलुरु भारत नैनो सम्मेलन 2-4 मार्च 2020 के दौरान डॉ मनोज महावर द्वारा "नैनो-सल्फर का संश्लेषण: एक संभावित कृषि इनपुट" पर एक पोस्टर प्रस्तुत किया गया था ।

12-14 मार्च, 2020 के दौरान कृषि इंजीनियरिंग कॉलेज, रायचूर (कर्नाटक) द्वारा आयोजित "किसानों की आय को दोगुना करने में कृषि इंजीनियरिंग नवाचारों की भूमिका" पर राष्ट्रीय सम्मेलन में दो शोध पत्र प्रस्तुत किए गए ।

11. कदम दत्तात्रेय एम, जगजंनथा और महाजन तुषार द्वारा "सेनेटरी पैड गुणों का विकास और मूल्यांकन" (पोस्टर)

12. कदम दत्तात्रेय एम, जैसवाल प्रणिता, कौर अमनप्रीत, रतन सुप्रिया द्वारा "सिल्वर नैनो-पार्टिकल के साथ

शामिल डब्ल्यूपीआई आधारित बायोपॉलिमर का विकास और विशेषता" (मौखिक प्रस्तुति)

13. दिनांक 19 अगस्त, 2020 को नवसारी कृषि विश्वविद्यालय (एन.ए.यू.) भरुच, गुजरात द्वारा आयोजित 'कृषि उद्यमिता विकास का दायरा' पर एक वेबिनार में डा. वी.जी. आरुडे ने "भारत में कपास डंठल उप-उत्पाद आधारित उद्योग में व्यावसायिक परिप्रेक्ष्य और उद्यमिता के अवसर" शीर्षक से आमंत्रित पेपर प्रस्तुत किया ।

14. दिनांक 21-23 अगस्त, 2020 के दौरान हुए 5वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन वेबिनार में जी. कृष्णाप्रसाद, एस. पेरियासामी, टी. सेंथील कुमार, ए.एस.एम. राजा, पी.जी. पाटील और वी.जी. आरुडे ने "नाइलोन 6,6 की रासायनिक सतह का खुरदरापन और रबर समिश्र के आबंधक सामर्थ्य पर इसका प्रभाव" के शीर्षक से पेपर प्रस्तुत किया ।

15. दिनांक 21-23 अगस्त, 2020 के दौरान हुए औद्योगिक वस्त्रों पर 5 वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन-उत्पाद, अनुप्रयोग और संभावनाएं (इंडुटेक 2020) - वेबिनार में टी. सेंथीलकुमार, जी. कृष्णाप्रसाद, पी.जी. पाटील, वी.जी. आरुडे, एम. मुरुगेशन और एन. विघ्नेश्वरन ने "कार्बनिक भराव प्रबलित असंतृप्त पॉलिस्टर कम्पोजिट का उत्पादन और विशेषता" पर पेपर प्रस्तुत किया ।

16. दिनांक 21-23 अगस्त, 2020 के दौरान हुए 5वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन वेबिनार में ए.एस.एम. राजा, ए. अरपुतराज, जी. कृष्णाप्रसाद. एस. सक्सेना और पी.जी. पाटील ने "कॉटन होम टेक्सटाइल पर केटेनिक रसायन और माइक्रोएंकॅप्सुलेटिड सिट्रोनेला तेल के एल.बी.ए.एल. विलेपन के माध्यम से मच्छर विकर्षक परिष्करण" पर पेपर प्रस्तुत किया ।

17. दिनांक 24-25 अक्टूबर 2020 के दौरान टेक्सटाइल टेक्नोलॉजी विभाग, बन्नारी अम्मान इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, सत्यमंगलन द्वारा आयोजित टेक्नीकल टेक्सटाइल्स में प्रगति (ICATT-2020) पर एक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में डा. पी. जगजंनथा ने "संवाही

सूत का प्रयोग कर उष्मा उत्पादक वस्त्र उत्पाद" पर एक पेपर प्रस्तुत किया।

7.4 प्रचलित लेख

1. मनोज कुमार (2019), परुथी पाल, बिनौला का पोषक तत्वों से भरपूर स्वस्थ पेय: एक भारतीय व्यंजन। जरनल ऑफ़ एथनिक फूड 6: 32
2. भारिमल्ला ए.के., पाटील पी जी, पालकर, जे., महावर, एम.के. (2020)। सल्फर नैनोकणों के संश्लेषण के लिए नैनो-तकनीकी दृष्टिकोण। कृषि और खाद्य: ई-न्यूज़लेटर 2 (11): 182-184।
3. जलगांवकर के., पी. जगजंनथा, ए. अरपुतराज., मंथ्यान पी.के. (2020) - इनडोर वायु शोधन प्रौद्योगिकी और अनुप्रयोग विधियों में हालिया विकास, खाद्य और वैज्ञानिक रिपोर्ट, नवंबर 2020, 1 (1): 23-26।
4. भारिमल्ला ए. के., महावर एमके, पाटील पी जी (2020)। कृषि-व्यवसाय स्टार्ट-अप पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करने के लिए समावेशी दृष्टिकोण। भारतीय खेती। 70(1): 15-17
5. मायी सी.डी., चौधरी भागीरथ, डिसूजा ब्लेज़, पाटील पी जी द्वारा "भारतीय कपास पर कोविड-19" पर एक लेख आईसीएसी रिकॉर्डर, जून 2020, खंड XXXIX, संख्या 2, आईएसएसएन 1022-6303 में प्रकाशित किया गया था।
6. कन्नौजिया, पी., के., काले, एस. इंदौर, एन., महावर, एम., के., भान, सी., (2020) सब्जियों के उत्पादन में जैविक पलवार का महत्व, फल फूल, 41(5): 35-37
7. खेती पत्रिका, दिसम्बर 2020, कृषि में नैनो-टेक्नोलॉजी के अभिनव प्रयोग: मनोज कुमार महावर, भारिमल्ला ए. के., पाटील पी जी, म्हात्रे प्राची।
8. महापात्रा अर्चना, ढाकणे -लाड ज्योती, पाटील एस, एम कुमार, भारिमल्ला ए. के, पाटील पी जी (2020)। खाद्य कोटिंग में नैनो तकनीक का आगमन। बेवरेज एंड फूड वर्ल्ड, 47 (3), 24-27
9. गायकवाड़ कुणाल, सेंथिलकुमार टी और संतोष एचबी, 'द जर्नी ऑफ कॉटन फ्रॉम सीड टू फैब्रिक', फूड एंड साइंटिफिक रिपोर्ट्स, वॉल्यूम: 1, अंक: 8, 2020, पेज 59-62
10. महावर एम के, जलगांवकर के, भूषण (2020)। अंतरिक्ष खाद्य पदार्थों का प्रसंस्करण पैकेजिंग और विकास। खाद्य और पेय समाचार पत्र।
11. बिबवे बी, जलगांवकर के, कन्नौजिया पी (2020)। लीची की डिब्बाबंदी। कृषि और खाद्य ई-न्यूज़लेटर, 2(6):558-559
12. कौटकर, एस. और राज आर. 2020। गुणवत्ता वाले खाद्य उत्पादन के लिए उपन्यास गैर-थर्मल खाद्य प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी। रीडर्स शेल्फ 16(05):20-23.
13. कौटकर, एस. राज, आर., पाटील, ए.के. और साटणकर, एम. 2020 खाद्य प्रसंस्करण में अल्ट्रासाउंड और इसके अनुप्रयोग। रीडर्स शेल्फ। 16(07): 24-26.
14. पाटील, ए.के., साटणकर, एम., कौटकर, एस और राज आर. 2020 आधुनिक इंजीनियरिंग प्रौद्योगिकी: भारतीय कृषि को बदलने के लिए एक वरदान। रीडर्स शेल्फ। 16(05). 55-57
15. साटणकर, एम., पाटील, ए.के., कौटकर, एस और राज, आर. ए नॉवल एक्सट्रैक्शन टेक्निक्स फॉर पॉलीफेनोल्स फ्रॉम फ्रूट एंड देयर वेस्ट प्रोडक्ट्स। रीडर्स शेल्फ। 16(12): 13-15.
16. राजीव कुमार, सोनीका प्रियदर्शिनी, एम.डी. आसीफ खान, अनिमेश कुमार, प्रमोद कुमार मौरी एण्ड हिमांशु शेखर चौरसिया, प्रोडक्शन टेक्नोलॉजी ऑफ़ अजोल्ला एज़ ए फोडर क्रॉप मरुमेघ : वल्युम 5(1): 2020

7.5 समाचार पत्र लेख / रिपोर्ट/विवरण

एग्रोवन में 2 जनवरी 2020 और द टाइम्स ऑफ़ इंडिया दिनांक 3 जनवरी 2020 को एपीएमसी, हिंगणघाट, वर्धा में लिंट आधारित कपास विपणन शुरू होता है" पर एक

रिपोर्ट प्रकाशित हुई।

7.6 अन्य प्रकाशन

1. वार्षिक प्रतिवेदन 2019 (इंग्लिश)
2. वार्षिक प्रतिवेदन 2019 (हिंदी)
3. मन्थान पी.के, ए. अरपुतराज, पी. जगजंनथा, जलगांवकर के, ए.आई.सी.आर.पी - कपास पर, मई 2020 में फाइबर गुणवत्ता रिपोर्ट।
4. पाटील पी.जी, मन्थान पी.के, ए. अरपुतराज " कॉटन कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया के लिए कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट के लिए जुलाई 2020 में स्टडी ऑन वेट चेंज ऑफ कॉटन बेल्स ड्यूरिंग स्टोरेज" रिपोर्ट तैयार की।
5. परीक्षण के लिए शुल्क की अनुसूची।

विवरणिका

1. गैर जिंक ऑक्साइड उत्पादन प्रौद्योगिकी
2. भा.कृ.अनु.प- के.क.प्रौ. अनु. सं. नैनोसेलुलोज पायलट संयंत्र (पर्यावरण के अनुकूल और ऊर्जा कुशल उत्पादन प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए)
3. केले के स्यूडोस्टेम को वेस्ट टु वेल्थ की ओर ले जाना
4. स्वाभाविक रूप से रंग कपास अभिनव टेक्सटाइल सृजनक के लिए एक अवसर
5. स्वास्थ्य और स्वच्छता वस्त्रों के साथ महिलाओं का सशक्तिकरण
6. भा.कृ.अनु.प- के.क.प्रौ. अनु. सं. कैलिब्रेशन कॉटन-सफलता की कहानी
7. भा.कृ.अनु.प- के.क.प्रौ. अनु. सं. पोर्टेबल प्रयोगशाला मॉडेल जिन- सफलता की कहानी
8. जिनिंग प्रदर्शन और लिंट की गुणवत्ता में सुधार के लिए भा.कृ.अनु.प- के.क.प्रौ. अनु. सं. बजाज कॉटन से प्री-क्लीनर
9. भा.कृ.अनु.प- के.क.प्रौ. अनु. सं. हरा शमशान (फ्लायर)

10. सिरकॉट एलएलसी बॅटन कॉटन फेब्रीक रिइंफोर्सड रबर बॅटन : ए बुन टू सॅक्युरिटी-पोलीस फोर्स (फ्लायर)
11. डायनिंग वेअर एण्ड पॅकेजिंग मटेरियल फ्रॉम प्लांट वेस्ट बनाना - एन इनोवेटिव प्रोडक्ट ऑफ सिरकॉट-आर-एबीआय स्टार्टअप
12. एग्रोरिसीड्यु रिइंफोर्सड नेचरल रबर गार्डन पॉट्स ए प्रोडक्ट ऑफ सिरकॉट-आर-एबीआय सेंटर, मुंबई
13. नैनो-फिनीष्ड हाय परफॉर्मेंस स्लिपिंग बॅग्स ए प्रोडक्ट ऑफ सिरकॉट-आर-एबीआय सेंटर, मुंबई
14. प्रशिक्षक पत्रक :
 - I. सामग्री लक्षण वर्णन के लिए स्पेक्ट्रोस्कोपिक और क्रोमैटोग्राफिक तकनीकें।
 - II. एक्स-रे विवर्तन का उपयोग कर सामग्री के भौतिक लक्षण वर्णन के लिए तकनीक
 - III. मिश्रित सामग्री
 - IV. कपड़ों के आराम का महत्वपूर्ण मूल्यांकन

8. आईएमसी, आरएसी और आईआरसी बैठकें

8.1 संस्थान प्रबंधन समिति (आईएमसी)

संस्थान प्रबंधन समिति (आईएमसी) की 79 वीं बैठक 17 दिसंबर, 2020 को दोपहर 2.30 बजे संस्थान के निदेशक डॉ. पी.जी. पाटील, अध्यक्ष तथा निम्नलिखित सदस्यों की उपस्थिति में वर्चुअल मोड पर आयोजित की गई।

- डॉ. एस.एन. झा, सहायक महानिदेशक (प्र.अभि), भाकृअनुप, नई दिल्ली
- डॉ. अभिजीत कार, प्रधान वैज्ञानिक, आईसीएआर - आईएआरआई, नई दिल्ली
- डॉ. जी. बालसुब्रमणि, प्रधान वैज्ञानिक, आईसीएआर - सीआईसीआर, नागपुर
- डॉ. विलास खर्चे, अनुसंधान निदेशक, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
- डॉ. एल.के. नायक, प्रधान वैज्ञानिक, आईसीएआर-एनआईएनएफईटी, कोलकाता
- श्री धूपतराव सावले पाटील
- डॉ. (श्रीमती) सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक (जैव-रसा प्रक्रिया) भाकृअनुप-सिरकॉट, मुंबई
- श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशा. अधिकारी, भाकृअनुप-सिरकॉट, मुंबई (सदस्य सचिव)

8.2 XXVI अनुसंधान सलाहकार समिति (आरएसी)

आईसीएआर-सिरकॉट, मुंबई की अनुसंधान सलाहकार समिति (आरएसी) की 26वीं बैठक 8 जून 2020 को वर्चुअल प्लेटफॉर्म पर आयोजित की गई। डॉ. एन सी पटेल, पूर्व कुलपति, जूनागढ़ कृषि विश्वविद्यालय और आनंद कृषि विश्वविद्यालय और अध्यक्ष, आरएसी ने बैठक की अध्यक्षता की। आरएसी के सदस्य डॉ. एम. के. शर्मा, प्रो. (डॉ.) यू.जे. पाटील, प्रो. (डॉ.) एस.आर. शुक्ला, डॉ. एन.एन. महापात्रा, डॉ. नरेंद्र जी. शाह, श्री डी.बी. सावले, डॉ. एस.एन. झा ने ऑनलाइन बैठक में सहभागिता की। इसके अलावा सभी प्रभारी, प्रभाग और वैज्ञानिकों ने बैठक में ऑनलाइन उपस्थिति दी।

देश में कोरोना महामारी के कारणवश परिषद से प्राप्त दिशा-निर्देशोंनुसार इस वर्ष आईएमसी की बैठक वर्चुअल मोड पर आयोजित की गई।

कुछ सदस्य अति-व्यस्तता के कारण बैठक में शामिल नहीं हो सके, जिसके लिये उन्हें आईएमसी द्वारा अनुपस्थिति अवकाश मंजूर किया गया। वर्ष के दौरान संस्थान की अनुसंधान उपलब्धियों का एक विस्तृत विवरण प्रस्तुत किया गया और समिति को हाल ही में स्थापित उन्नत सामग्री अभिलक्षण हेतु राष्ट्रीय प्रयोगशाला (एनएलएएमसी) पर एक वृत्तचित्र दिखाया गया।

9 जुलाई, 2019 को आयोजित 78वीं आईएमसी बैठक के कार्यवृत्त को समिति द्वारा अनुमोदित किया गया। समिति ने संस्थान के लेखापरीक्षा पैरा के निपटान में हुई प्रगति पर संतोष व्यक्त किया। वर्ष 2018-19 एवं 2019-20 के दौरान खरीदी गई नवीन मर्दों तथा संस्थान के बजट मद के अंतर्गत कार्यों की प्रगति की समीक्षा की गई।



डॉ. पी. जी. पाटील, निदेशक, भाकृअनुप-सिरकॉट द्वारा गत तीन वर्षों में संस्थान द्वारा की गई प्रमुख शोध उपलब्धियों और अन्य गतिविधियों पर एक प्रस्तुतिकरण दिया गया। डॉ. वी. जी. आरुडे, सदस्य सचिव, आरएसी ने 25वीं आरएसी की कार्यवाही पर की गई कार्रवाई रिपोर्ट (एटीआर) प्रस्तुत की।

आरएसी के अध्यक्ष डॉ. एन.सी. पटेल ने पिछले तीन वर्षों के दौरान किए गए उत्कृष्ट कार्यों के लिए वैज्ञानिकों और निदेशक की सराहना की और कामना की कि अगले तीन वर्षों में संस्थान और भी प्रगति करेगा। उन्होंने वैज्ञानिकों

से उनके कार्य को राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर ले जाने और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर संस्थान की दृश्यता में सुधार करने का आग्रह किया।

आरएसी द्वारा वैज्ञानिकों से ऐसे अनुसंधान क्षेत्रों पर काम करने का सुझाव दिया जैसे; सूक्ष्मण मुक्त बीज कपास, कपास डंठल की रसद आपूर्ति के लिए मशीनरी, कपास के रेशों का कॅटआइनोजेशन, अन्य टिकाऊ प्राकृतिक रेशों के साथ कपास का सम्मिश्रण, रेशों के पुनर्चक्रण के लिए दिशानिर्देश, चुनाई-उपरांत प्रौद्योगिकी में एआई, आईओटी, सेंसर और रोबोटिक्स के अनुप्रयोग द्वारा स्वचलिकरण, नैनो सामग्री के विषाक्त और पर्यावरणीय सुरक्षा पहलुओं का अध्ययन, गॉसीपोल को हटाने के लिए पर्यावरण के अनुकूल, कुशल और किफायती तकनीकों का मानकीकरण, कपास डंठल से खाद्य स्टार्च निर्मिति आदि।

इसके अलावा हितधारकों द्वारा अपनाई गई पांच प्रमुख संस्थान प्रौद्योगिकियों के प्रभाव का दस्तावेजीकरण करने का सुझाव आरएसी द्वारा दिया गया और 2024 में होनेवाले संस्थान के शताब्दी वर्ष समारोह के अवसर पर संस्थान के वैज्ञानिकों या छात्रों और नवोदित उद्यमियों के बीच पुरस्कार / प्रतियोगिता आयोजित करने का भी सुझाव दिया गया। मीडिया और डिजिटल प्लेटफॉर्म के माध्यम से संस्थान द्वारा विकसित संस्थान की गतिविधियों और प्रौद्योगिकियों को लोकप्रिय बनाने के लिए बड़े पैमाने पर विज्ञापन अभियान जारी करने का भी करने सुझाव दिया गया।



8.3 संस्थान अनुसंधान परिषद (आईआरसी)

120वीं वार्षिक आईआरसी बैठक

आईसीएआर-सिरकॉट, मुंबई की 120वीं संस्थान अनुसंधान परिषद (आईआरसी) की बैठक 10 और 15

जुलाई, 2020 को डॉ. पी. जी. पाटील, निदेशक, भाकृअनुप-सिरकॉट की अध्यक्षता में वीडियो कांफ्रेंसिंग के माध्यम में सम्पन्न हुई।

उद्घाटन के दिन, पीएमई नोडल अधिकारी डॉ. एन. विग्नेश्वरन द्वारा वर्चुअल प्लेटफॉर्म में उपस्थित अध्यक्ष, 120 वी आईआरसी, तथा संस्थान के सभी वैज्ञानिकों और तकनीकी अधिकारियों का स्वागत हुआ. अपने उद्घाटन भाषण में, डॉ. पाटील ने कोविड-19 महामारी के दौरान कृषि समुदाय और बड़े पैमाने पर समाज के लिए आईसीएआर- सिरकॉट द्वारा निभाई जाने वाली भूमिका पर जोर दिया। साथ ही, उन्होंने उल्लेख किया कि वर्ष 2020-21 के लिए कोई ईएफसी/एसएफसी अनुमोदन नहीं होगा। उन्होंने इस बात पर जोर दिया कि सभी वैज्ञानिकों को मासिक आवंटित किए जा रहे बजट के उपयोग के लिए उचित योजना बनानी चाहिए अन्यथा परिषद के नए निर्देश के अनुसार बजट अपनेआप ही रद्द हो जाएगा। इसके बाद वैज्ञानिकों की ओर से पूर्ण परियोजनाओं की अंतिम रिपोर्ट, चल रही अनुसंधान परियोजनाओं की प्रगति और आईआरसी के विचार के लिए नए प्रस्तावों पर प्रस्तुतियां दी गईं।

अर्धवार्षिक आईआरसी बैठक

आईसीएआर- सिरकॉट, मुंबई की अर्धवार्षिक संस्थान अनुसंधान परिषद (आईआरसी) की बैठक 21 और 24 दिसंबर, 2020 को डॉ. पी. जी. पाटील, निदेशक, भाकृअनुप-सिरकॉट की अध्यक्षता में वीडियो कांफ्रेंसिंग के माध्यम में सम्पन्न हुई। बैठक में क्षेत्रीय इकाइयों की कर्मचारियों ने भी सहभागिता की।

चल रही परियोजनाओं की प्रगति को वैज्ञानिकों द्वारा प्रस्तुत किया गया जिसके लिये अध्यक्ष और अन्य वैज्ञानिकों द्वारा टिप्पणियां और सुझाव दिए गए।



9. संगोष्ठियों/सम्मेलनों/बैठकों/कार्यशालाओं में भागीदारी

संस्थान के वैज्ञानिक और तकनीकी कर्मचारी अपने शोध कार्य को प्रस्तुत करने और उन्हें अपने विशिष्ट क्षेत्रों में नवीनतम विकास से अवगत कराने के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर संगोष्ठियों/ कार्यशालाओं / सम्मेलनों में भाग लेते हैं। ऐसे आयोजनों में उनकी भागीदारी और

कार्यवाही/सारांश के प्रकाशन से संस्थान की गतिविधियों का व्यापक प्रसार होता है। स्टाफ सदस्य भी अपने काम को प्रस्तुत करते हैं और औपचारिक प्रस्तुतियों के माध्यम से साथी सहयोगियों के साथ प्राप्त अनुभव और ज्ञान को साझा करते हैं।

तालिका 9.1 2020 के दौरान सम्मेलनों में भागीदारी

सम्मेलन का नाम	आयोजक / स्थान	दिनांक	प्रतिभागियों
अगले दशक में कपास उत्पादन प्रौद्योगिकियां: समस्याएं और परिप्रेक्ष्य	ओयूएटी, भुवनेश्वर	22-24 जनवरी, 2020	डॉ. वी.जी. अरुडे
"क्रियाशील भोजन के विकास के लिए नई " पर राष्ट्रीय सम्मेलन	एमएफएसयू नागपुर	06-07 फरवरी, 2020	डॉ. एस.एस. कौटकर
"क्रियाशील वस्त्र" पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 2020	आईआईटी, दिल्ली	7-9 फरवरी, 2020	डॉ. सुजाता सक्सेना
खाद्य, स्वास्थ्य और पर्यावरण के लिए ओमिक्स पर राष्ट्रीय सम्मेलन (OFHE2020)	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, डीडीयू गोरखपुर विश्वविद्यालय	14-15 फरवरी, 2020	डॉ. के. पांडियान
"Banana 2020" पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	तिरुचिरापल्ली, तमिलनाडु में आईसीएआर-एनआरसी- Banana	22-25 फरवरी, 2020	डॉ. ए. अर्पुथराज
11 वां बेंगलुरु भारत नैनो सम्मेलन	बेंगलुरु	2-4 मार्च, 2020	डॉ. मनोज कुमार महावर
"किसानों की आय दोगुनी करने में कृषि इंजीनियरिंग नवोन्मेषों की भूमिका" पर राष्ट्रीय सम्मेलन	कृषि इंजीनियरिंग कॉलेज, रायचूर (कर्नाटक)	12-14 मार्च, 2020	डॉ. दत्तात्रेय एम कदम
औद्योगिक वस्त्रों पर 5वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन - उत्पाद, अनुप्रयोग और संभावनाएं (InduTech 2020)	पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर (ऑनलाइन)	21 - 23 अगस्त 2020	डॉ. पी. जगज्जन्ता

सम्मेलन का नाम	आयोजक / स्थान	दिनांक	प्रतिभागियों
"तकनीकी वस्तुओं में प्रगति (ICATT-2020)" पर ऑनलाइन अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, बन्नारी अम्मान प्रौद्योगिकी संस्थान, सत्यमंगलम, तमिलनाडु (ऑनलाइन)	24-25 अक्टूबर, 2020	डॉ. कीर्ति जलगांवकर डॉ. शर्मिला पाटिल डॉ. ए. अर्पुथराजी डॉ. पी. जगजन्त
"आत्मनिर्भर भारत के लिए तकनीकी वस्त्र" पर राष्ट्रीय डिजिटल सम्मेलन	सीआईआई और वस्त्र मंत्रालय (ऑनलाइन)	04 नवंबर, 2020	भाकृअनुप-सिरकोट के सभी वैज्ञानिक

तालिका 9.2 संगोष्ठियों / परिसंवादों में भागीदारी

शीर्षक	आयोजक / स्थान	दिनांक	प्रतिभागियों
इंडियन सोसाइटी ऑफ एग्रीकल्चरल इंजीनियर्स (आईएसएई) का 54वाँ वार्षिक सम्मेलन और "कृषि में कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित भविष्य की प्रौद्योगिकियों" पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी	हयात रीजेसी पुणे	07-09 जनवरी, 2020	डॉ. पी.जी. पाटिल डॉ. डी.एम. कदम डॉ. मनोज कुमार डॉ. ए.के. भरीमल्ला डॉ. ज्योति ढाकने डॉ. वी.जी. आरुडे डॉ. पी.एस. देशमुख डॉ. एस.वी. घाडगे
स्मार्ट बागवानी पर राष्ट्रीय संगोष्ठी	झालावाड़, राजस्थान	30 जनवरी 2020	डॉ. मनोज कुमार श्री. डी.यू. कांबले
'चिकित्सा वस्तुओं में व्यापार के अवसर' विषय पर संगोष्ठी	नानपुरा, सूरत, गुजरात की दक्षिण गुजरात उत्पादकता परिषद	17 फरवरी 2020	डॉ. टी. सेंथिलकुमार डॉ. जी. कृष्णाप्रसाद
चुनौतीपूर्ण परिदृश्य में वस्त्र उद्योग के अवसरों पर संगोष्ठी	टेक्सटाइल एसोसिएशन (इंडिया), मुंबई (इकाई) / होटल फॉर्च्यून पार्क गैलेक्सी, वापी, गुजरात में	29 फरवरी 2020	डॉ. टी. सेंथिलकुमार
ई-दृष्टियों द्वारा समय-श्रंखला विश्लेषण एवं पुर्वानुमान पर वेबिनार	ऑनलाइन	02 अप्रैल, 2020	डॉ. सी. सुंदरमूर्ति

शीर्षक	आयोजक / स्थान	दिनांक	प्रतिभागियों
"खाद्य और कृषि में नैनो प्रौद्योगिकी की भूमिका" पर वेबिनार	सेंटर फॉर नैनो टेक्नोलॉजी, कॉलेज ऑफ एग्रिकल्चरल इंजीनियरिंग, यूएएस, रायचूर, कर्नाटक, भारत	21 अगस्त 2020	डॉ. दत्तात्रेय एम. कदम
सार्वजनिक वित्त पोषित अनुसंधान एवं विकास संगठन के विज्ञान संकेतकों के मूल्यांकन के लिए नोडल अधिकारियों के लिए वेबिनार	भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार का कार्यालय (ऑनलाइन)	20 अक्टूबर, 2020	डॉ. सुजाता सक्सेना
आत्मनिर्भर भारत के लिए प्राकृतिक रेशों की भूमिका" दो दिवसीय तकनीकी वेबिनार	भारतीय प्राकृतिक फाइबर सोसायटी (TINFS) ICAR-NINFET, कोलकाता के सहयोग से	27-28 नवंबर 2020	डॉ. जी.टी.वी. प्रभु
"स्मार्ट खेती और उद्यमिता विकास के लिए कृषि-वस्त्र पर आईसीएआर-एनएएचईपी-आईडीपी राष्ट्रीय वेबिनार"	कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, धारवाड़।	10 दिसंबर 2020	डॉ. पी.जी.पाटिल डॉ. एन. विप्रेश्वरन
"खाद्य प्रसंस्करण और संरक्षण में प्रौद्योगिकियों और स्वचालन की भूमिका" पर एक सप्ताह की वेबिनार श्रृंखला	रोबोट ड्रोन एव ए.जी.वी. (AGV) द्वारा उत्पादकता बढ़ाने के लिए डिजिटल खेती समाधान का उन्नत विज्ञान केंद्र वसंतराव नाइक मराठवाड़ा कृषि विद्यापीठ, परभणी (महाराष्ट्र)	14-19 मई 2020	डॉ. कीर्ति जलगांवकर डॉ. मनोज कुमार महावर
आईएसएई वेबिनार श्रृंखला-2- कृषि में स्वचालन पर "दूसरी वेबिनार श्रृंखला	आईएसएई	20 मई से 26 जून 2020	डॉ. जी.टी.वी. प्रभु
"स्पेक्ट्रोमेट्रिक मापन को समझना" पर वेबिनार	हन्ना उपकरण	28 मई 2020	डॉ. जी.टी.वी. प्रभु
'उद्यमिता विकास के लिए अभिनव खाद्य प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी' पर एक सप्ताह का वेबिनार	आनंद कृषि विश्वविद्यालय, गुजरात	30 मई, 2020 से 04 जून, 2020	डॉ. मनोज कुमार महावर

शीर्षक	आयोजक / स्थान	दिनांक	प्रतिभागियों
वेबिनार - "फैशन और फुटवियर उद्योग में महामारी और नवाचारों का प्रभाव"	अंकलेश्वर, गुजरात के फैशन डिजाइन और फुटवियर डिजाइन का स्कूल	15 जून 2020	डॉ. जी.टी.वी. प्रभु
"अभिनव खाद्य प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी: मूल्य संवर्धन, खाद्य सुरक्षा और सुरक्षा" पर ऑनलाइन अंतर्राष्ट्रीय छात्र और संकाय विकास कार्यक्रम	राजमाता विजयाराजे सिंधिया कृषि विश्व विद्यालय, ग्वालियर आईडीपी-एनएचईपी के तहत " बाजार डिजाइन करने के लिए विश्वविद्यालय पर ब्रांड मूल्य का सुदृढीकरण" पर उद्यमिता और रोजगार सृजन के लिए तैयार स्नातक"	29 जून, 2020 से 01 जुलाई, 2020	डॉ. एस.एस. कौतकर
"खाद्य और कृषि में नैनो प्रौद्योगिकी की भूमिका" पर 10 दिवसीय वेबिनार	सेंटर फॉर नैनो टेक्नोलॉजी, कॉलेज ऑफ एग्रीकल्चरल इंजीनियरिंग, यूएएस, रायचूर, कर्नाटक	20-29 अगस्त, 2020	डॉ. कीर्ति जलगांवकर डॉ. मनोज कुमार महावर
"रिस्पांस सरफेस मेथडोलॉजी" पर वेबिनार	आईसीएआर-सीआईईई क्षेत्रीय केंद्र, कोयंबटूर	28 अगस्त, 2020	डॉ. एस.एस. कौतकर
"वैश्विक महामारी के बीच कपास क्षेत्र की लचीलता" पर अंतर्राष्ट्रीय वेबिनार	इंडियन सोसाइटी फॉर कॉटन इम्प्रूवमेंट (ISCI) और ICAR-CIRCOT, मुंबई	07 अक्टूबर, 2020	डॉ. पी.जी. पाटील डॉ. सी सुंदरमूर्ति डॉ. एसवी घाडगे डॉ. सुजाता सक्सेना डॉ. वी.जी. आरुडे डॉ. कीर्ति जलगांवकर डॉ. शर्मिला पाटील डॉ. मनोज कुमार महावर डॉ. टी. सैथिलकुमार
कृषि और जैव प्रौद्योगिकी में नैनो प्रौद्योगिकी पर अंतर्राष्ट्रीय वेबिनार	डॉ. राजेंद्र प्रसाद केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा (बिहार) राष्ट्रीय उच्च शिक्षा परियोजना (एनएचईपी) के सहयोग से	अक्टूबर 19-21, 2020	डॉ. एस.एस. कौतकर

तालिका 9.3 कार्यशालाओं / बैठकों में भाग लिया

शीर्षक	आयोजक / स्थान	दिनांक	प्रतिभागियों
ई-नाम में एग्री लॉजिस्टिक्स को मजबूत करने के लिए एग्री स्टार्टअप्स पर राष्ट्रीय परामर्शी कार्यशाला	एपी शिंदे हॉल, एनएससी, पूसा, नई कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय दिल्ली	21 जनवरी 2020	श्री हेमंत लडगांवकर
प्राकृतिक रेशों पर सीआरपी की वार्षिक समीक्षा बैठक	टीएनएयू, कोयंबटूर	29 जनवरी 2020	डॉ. पी.जी. पाटील डॉ. ए.एस.एम. राजा डॉ. एन. विग्नेश्वरन डॉ. ए. अर्पुथराज
कपास पर एआईसीआरपी की वार्षिक बैठक	ऑनलाइन	18-19 मई, 2020	डॉ. पी.जी. पाटील डॉ. पी.के. मंध्यान डॉ. ए. अर्पुथराज
प्राकृतिक रेशों पर सीआरपी की वार्षिक समीक्षा बैठक	ऑनलाइन	16 दिसंबर, 2020	डॉ. पी.जी. पाटील डॉ. एसएम राजा सीआरपी परियोजनाओं के पीआई और सह-पीआई
प्राकृतिक रेशों पर सीआरपी के तहत तकनीकी नवोन्मेषों पर एक दिवसीय कार्यशाला	आईसीएआर-एनआईएनएफईटी, कोलकाता	21 फरवरी, 2020	डॉ. एसएम राजा
आईसीएआर के एचआरडी नोडल अधिकारियों के लिए "प्रशिक्षण प्रबंधन सूचना प्रणाली (टीएमआईएस)" पर एक दिवसीय ऑनलाइन कार्यशाला	आईसीएआर, नई दिल्ली	8 मई, 2020	डॉ. टी. सेंथिलकुमार
बीआईएस की टीएक्सडी 07 उपसमिति (डाईस्टफ एंड स्पेशलिटी केमिकल्स) की बैठक	माणक भवन, नई दिल्ली	10 फरवरी, 2020	डॉ. सुजाता सक्सेना
एसएफसी समीक्षा बैठक	कृषि इंजीनियरिंग एसएमडी, आईसीएआर, एनएससी कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली	24 फरवरी, 2020	डॉ. पी.जी. पाटील डॉ. एसएम राजा, डॉ. एन. विग्नेश्वरन

शीर्षक	आयोजक / स्थान	दिनांक	प्रतिभागियों
बीआईएस मोबाइलटेक टेक्सटाइल कमेटी टीएक्सडी 38 बैठक	बीआईएस कार्यालय, नई दिल्ली	27 फरवरी 2020	डॉ. ए. अर्पुथराज
सम्मिश्र एवं विशेष रेशों की फाइबर अनुभागीय समिति, टीएक्सडी 40 एवं स्पोर्टेक अनुप्रयोगों के लिए वस्त्र सामग्री अनुभागीय समिति, टीएक्सडी 37 का संयुक्त सत्र	बीआईएस कार्यालय, नई दिल्ली	29 फरवरी 2020	डॉ. ए. अर्पुथराज
"एग्रो-टेक के लिए तकनीकी वस्त्र, बीआईएस अनुभागीय समिति टीएक्सडी 35" की बैठक	भारतीय मानक ब्यूरो (ऑनलाइन)	18 मई, 2020	डॉ. जी. कृष्णप्रसाद
कृषि और खाद्य प्रसंस्करण उपकरण बीआईएस की अनुभागीय समिति एफएडी 20 की पंद्रहवीं बैठक	भारतीय मानक ब्यूरो	22 मई, 2020	डॉ. पी.जी. पाटील डॉ. वी.जी. आरुडे
वस्त्र मशीनरी और सहायक उपकरण अनुभागीय समिति टीएक्सडी 14 की 15वीं बैठक	भारतीय मानक ब्यूरो, मुंबई	25 जून 2020	डॉ. टी. सेंथिलकुमार
एसएनडीटी विश्वविद्यालय के वस्त्र विज्ञान और परिधान डिजाइन पर अध्ययन बोर्ड की बैठक	ऑनलाइन	17 जून, 2020	डॉ. सुजाता सक्सेना
राष्ट्रीय तकनीकी वस्त्र मिशन (एनटीटीएम) में कृषि वस्त्रों की भूमिका" पर बैठक	वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा आयोजित (ऑनलाइन)	8 सितंबर 2020	डॉ. पी.जी. पाटील डॉ. सुजाता सक्सेना डॉ. एसएम राजा डॉ. विघ्नेश्वरन डॉ. पी.के. मंध्यान डॉ. ए के भारिमल्ला
राष्ट्रीय तिलहन मंथन बैठक	भारतीय सोयाबीन अनुसंधान संस्थान, इंदौर द्वारा आयोजित (ऑनलाइन)	23-25 सितंबर 2020	डॉ. सुजाता सक्सेना

- डॉ. पी. वी. पाटील, निदेशक ने 18-19 मई 2020 के दौरान वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से आयोजित कक्षा कक्षाओं पर वार्षिक एआइसीएआरपी में डॉ. पीके मध्यम, प्रभासी प्रमुख, कर्नाटक, और
- डॉ. पी. वी. पाटील, निदेशक ने 30 अप्रैल, 2020 को वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से डॉ. जी. वी. अश्वथामा में निदेशक और एसेएमजी अधिकारियों को बैठक में भाग लिया। बैठक के दौरान पीएमई सेल से जुड़े वैश्वीय और तकनीकी अधिकारियों भी मौजूद थे।
- डॉ. पी. वी. पाटील, निदेशक ने 10-04-2020 को वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से डॉ. जी. वी. अश्वथामा में आइसीएआर निदेशक सम्मेलन में भाग लिया।
- डॉ. पी. वी. पाटील, निदेशक ने 19-03-2020 को वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से डॉ. जी. वी. अश्वथामा में आइसीएआर निदेशक सम्मेलन में भाग लिया।
- डॉ. पी. वी. पाटील, निदेशक ने 18-03-2020 को वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से डॉ. जी. वी. अश्वथामा में आइसीएआर निदेशक के साथ बैठक में भाग लिया।
- डॉ. पी. वी. पाटील, निदेशक ने 18-03-2020 को (इंजीनियरिंग) और कृषि इंजीनियरिंग एसेएमजी के वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से डॉ. जी. वी. अश्वथामा के साथ बैठक में भाग लिया।

प्रमुख बैठक/कार्यक्रमों में निदेशक की भागीदारी

शीर्षक	आयोजक / स्थान	दिनांक	प्रतिभागियों
बीआइएस की अनुभवीय समिति टीएक्सडी 05 की 26वीं बैठक	बीआइएस द्वारा आयोजित (ऑनलाइन)	20 अक्टूबर, 2020	डॉ. सुजाता सक्सेना
आइएसओ 17025:2017 के तहत आइसीएआर-एनआइएनएकईटी लैब के एनबीएल प्रत्यापन के संबंध में बैठक		19 अक्टूबर, 2020	डॉ. ए.एस.एम. राजा डॉ. मनोज कुमार पुनिया

- डॉ. पी. वी. पाटील, निदेशक, मार्कअनुप-सिरकोट ने 27 अक्टूबर 2020 को महाराष्ट्र कृषि विश्वविद्यालयों को "48वीं संयुक्त एजेन्डा बैठक 2020" में ऑनलाइन भाग लिया।
- डॉ. पी. वी. पाटील, निदेशक, मार्कअनुप-सिरकोट ने 10 दिसंबर, 2020 को कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, धारवाड़ द्वारा आयोजित "स्मार्ट फार्मिंग और उद्योगिता" विचार-विमर्श पर आइसीएआर-एनएचईपी-आइटीपी रोलॉय वलिनार" में उद्घाटन भाग लिया।
- डॉ. पी. वी. पाटील, निदेशक, मार्कअनुप-सिरकोट ने 8 अक्टूबर 2020 को वरुञ्चल एन्टरफ़ॉर्म के माध्यम से आइसीएआर क्षेत्रीय समिति की बैठक में भाग लिया।
- डॉ. पी. वी. पाटील, निदेशक ने 3 अक्टूबर 2020 को उद्योगिता विकास में योगदान" पर एक वृहत्संजीवी का अनुसंधान पहल और कक्षा में मुख्य निम्नलिखित और छात्रों के लिए " मार्कअनुप-सिरकोट की नैतिक कृषि और खेप इंजीनियरिंग विभाग, आइसीएआर के खेप रसायन विज्ञान और प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला, डॉ. पी. वी. पाटील, निदेशक, मार्कअनुप-सिरकोट ने
- डॉ. पी. वी. पाटील, निदेशक, मार्कअनुप-सिरकोट के वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से डॉ. पी. वी. अश्वथामा के वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से डॉ. जी. वी. अश्वथामा में आइसीएआर निदेशक सम्मेलन में भाग लिया।

क्षेत्रीय इकाइयों और अन्य संस्थानों का दौरा

- डॉ. पी. जी. पाटील, निदेशक ने गतिविधियों की समीक्षा के लिए 20 जनवरी 2020 को धारवाड़ में क्षेत्रीय इकाई का दौरा किया। डॉ. पाटील ने कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, धारवाड़ के कुलपति के साथ बैठक कर सीआईआरसीओटी इकाई के लिए आवश्यक सुविधाओं पर चर्चा की।
- डॉ. पी. जी. पाटील, निदेशक ने डॉ. पीडीकेवी, अकोला के 34 वेंदीक्षांत समारोह में 5 फरवरी, 2020 को डॉ. पीडीकेवी, अकोला के कार्यकारी परिषद सदस्य के रूप में, माननीय महानिदेशक, आईसीएआर, नई दिल्ली द्वारा नामित के रूप में भाग लिया।
- डॉ. पी. जी. पाटील, निदेशक ने 6 फरवरी, 2020 को नागपुर में भाकृअनुप-सिरकॉट के जिनिंग प्रशिक्षण केंद्र का दौरा किया और प्रशिक्षण (3-6 फरवरी 2020) के दौरान प्रशिक्षण में भाग लेने वाले किसान प्रशिक्षुओं को "कपास की कटाई के बाद प्रसंस्करण और उप-उत्पाद में मूल्यवर्धन" विषय पर एक व्याख्यान दिया।
- डॉ. पी. जी. पाटील, निदेशक ने गतिविधियों की समीक्षा के लिए 30 जनवरी 2020 को कोयंबटूर में क्षेत्रीय इकाई का दौरा किया।

10. आयोजित कार्यक्रम

सेमिनार/कार्यशालाएं/सम्मेलन/बैठकें/व्याख्यान

प्राकृतिक रेशों पर सीआरपी की वार्षिक समीक्षा बैठक

संस्थान द्वारा प्राकृतिक रेशों पर कंसोर्शिया रिसर्च प्रोजेक्ट (सीआरपी) को प्रमुख केंद्र के रूप में कार्यान्वित किया जा रहा है। डीडीजी (इंजीनियरिंग) की अध्यक्षता में 28-29 जनवरी, 2020 को टीएनएयू, कोयंबटूर में प्राकृतिक रेशों पर सीआरपी की वार्षिक समीक्षा बैठक आयोजित की गई।

प्राकृतिक रेशों पर सीआरपी की आंतरिक समीक्षा कार्यशाला

भाकृअनुप- सिरकाँट में 16 जनवरी, 2020 को प्राकृतिक रेशों पर सीआरपी की एक दिवसीय आंतरिक समीक्षा कार्यशाला का आयोजन किया गया। प्रमुख केंद्र के साथ-साथ सहयोगी केंद्रों जैसे कि भाकृअनुप-निर्जापट, कोलकाता; असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट और तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयंबटूर से विभिन्न परियोजनाओं के प्रमुख अन्वेषकों ने कार्यशाला में भाग लिया। डॉ. पी.जी. पाटिल, निदेशक, भाकृअनुप- सिरकाँट और सीआरपी-प्राकृतिक फाइबर परियोजना के नोडल अधिकारी ने तकनीकी सत्र की अध्यक्षता की और दो प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों अर्थात् डॉ. ए.जे. शेख, भाकृअनुप-सिरकाँटके पूर्व निदेशक और डॉ. आर.पी. नाचने, भूतपूर्व प्रमुख, गुणवत्ता मूल्यांकन और सुधार विभाग, भाकृअनुप-सिरकाँटने समीक्षा बैठक के लिए विषय विशेषज्ञ के रूप में कार्य किया। कार्यशाला के दौरान परियोजनाओं के मुख्यअन्वेषक (मु.अ.) द्वारा कुल 13 परियोजनाओं की प्रस्तुति दी गई। परियोजना के तहत विकसित उत्पादों जैसे अनानास फाइबर से बने शॉल, याक-जूट मिश्रित जैकेट, नमक मुक्त रंगाई प्रौद्योगिकी आधारित शर्ट, आदि को अध्यक्ष और विशेषज्ञों को दिखाया गया।



सीआरपी आंतरिक समीक्षा बैठक

प्राकृतिक रेशों पर सीआरपी के प्रमुख केंद्र भाकृअनुप-सिरकाँटने वर्ष 2020 के लिए अग्रणी/ प्रमुख और सहकारी केंद्रों द्वारा शुरू की गई परियोजनाओं की प्रगति की समीक्षा के लिए 16 दिसंबर, 2020 को एक "आंतरिक समीक्षा बैठक" का आयोजन किया।

आरआईसी की बैठक

सिरकाँट- आर- एबीआईके दूसरे दल के लिए आरकेवीवाई-रफ्तारइनक्व्यूबेशन (आरआईसी) समिति की पहली बैठक 9, 10, 11 और 16 सितंबर 2020 को, डॉ. पी.जी. पाटिल, निदेशक, भाकृअनुप- सिरकाँट, मुंबई,की अध्यक्षता में,हिस्सों में आयोजित की गई थी। प्री-सीड स्टेज फंडिंग और सीड-स्टेज फंडिंग के लिए दूसरे दल का दूसरी आरआईसी 19 और 21 दिसंबर 2020 को आयोजित की गयी।

एफएमएस प्रशिक्षण सह कार्यशाला



भाकृअनुप-केंद्रीयकपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान (सिरकाँट),मुंबई, ने वित्तीय प्रबंधन प्रणाली (एफएमएस) पर भाकृअनुप संस्थानों के वित्त और प्रशासनिक कर्मियों के लिए 4 जनवरी, 2020 को एक दिवसीय कार्यशाला सह प्रशिक्षण कार्यक्रमका आयोजन किया।कार्यशाला में महाराष्ट्र, गुजरात, गोवा और केरल स्थित क्षेत्रीय स्टेशनों सहित 16 भाकृअनुप संस्थानों के कुल 65 प्रतिभागियों ने भाग लिया था। डॉ. पी. जी. पाटिल, निदेशक, सिरकाँट, मुंबई ने श्री जी.पी. शर्मा, निदेशक (वित्त), भाकृअनुप, नई दिल्ली और सभी प्रतिभागियों का स्वागत किया और

भाकृअनुप में एफएमएस पर प्रशिक्षण सत्र की पृष्ठभूमि और उद्देश्य के बारे में अपनी स्वागत टिप्पणियों से कार्यशाला का उद्घाटन किया। श्री जी.पी. शर्मा, निदेशक (वित्त) ने महत्वपूर्ण मुद्दों पर विशेष रूप से परिसंपत्ति रजिस्टर, ऋण और अग्रिम और वित्तीय प्रबंधन प्रणाली (एफएमएस) से संबंधित विभिन्न अन्य मुद्दों पर सभी प्रतिभागियों से बातचीत की और बहुमूल्य जानकारी दी। प्रतिभागियों ने प्रशिक्षण कार्यशाला के विषय और उद्देश्यों के लिए भी बहुत सराहना की, क्योंकि यह उनके काम के लिए बहुत प्रासंगिक था।

ई-ऑफिस प्रशिक्षण

भाकृअनुप-आईएसआरआई की ई-ऑफिस सहयोग दल ने भाकृअनुप-सिरकाँट का दौरा किया और संस्थान में ई-ऑफिस के कार्यान्वयन के लिए 09-10 जनवरी, 2020 के दौरान स्थानीय प्रशासकों और मास्टर प्रशिक्षकों को प्रशिक्षण दिया। इस प्रशिक्षण में 10 कर्मचारियों ने भाग लिया।

विश्व कपास दिवस अंतर्राष्ट्रीय वेबिनार



इंडियन सोसाइटी फॉर काँटन इम्प्रूवमेंट (ISCI) के सहयोग से भाकृअनुप -सिरकाँट, मुंबई, द्वारा विश्व कपास दिवस मनाने के लिए 7 अक्टूबर, 2020 को "वैश्विक महामारी के बीच कपास क्षेत्र की प्रतिस्थितित्वता" पर एक अंतर्राष्ट्रीय वेबिनार का आयोजन किया गया। इस अवसर पर डॉ. त्रिलोचन महापात्रा, डी.ए.आर.ई.सचिव और महानिदेशक, भाकृअनुप, मुख्य अतिथि थे। डॉ. के. अलगुसुंदरम, डीडीजी (कृषि इंजीनियरिंग), अध्यक्ष थे और डॉ. टी. आर. शर्मा विशिष्ट अतिथि थे। वे बिनार के प्रतिनिधियों में एडीजी (इंजीनियरिंग और फसल विज्ञान), आईसीएसी, अंकटाड के प्रतिनिधि, कपास प्रसंस्करण और व्यापार में शामिल हितधारक, शोधकर्ता, शिक्षाविद और छात्र शामिल हैं।

महिला किसान दिवस पर संगोष्ठी

महिला किसान दिवस 15 अक्टूबर 2020 को मनाया गया। कृषि की मुख्यधारा में महिलाओं की सक्रिय भागीदारी बढ़ाने और उन्हें सशक्त बनाने के उद्देश्य से 15 अक्टूबर को पूरे देश में राष्ट्रीय महिला किसान दिवस के रूप में मनाया जा रहा है। इस अवसर पर संस्थान में आंतरिक शिकायत समिति द्वारा 'कृषि में महिला किसानों का योगदान' विषय पर एक संगोष्ठी का आयोजन किया गया।

डॉ. सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक और प्रभारी प्रमुख सीबीपीडी, समिति के अध्यक्ष ने उपस्थित सभी का स्वागत किया। डॉ.पीजी पाटिल, निदेशक, भाकृअनुप-सिरकाँट ने अपने अध्यक्षीय भाषण में कहा कि कृषि वैज्ञानिकों की जिम्मेदारी है कि वे विभिन्न कृषि कार्यों के लिए महिलाओं के अनुकूल यंत्र, एगोनॉमिक्स-आधारित उपकरण और मशीनरी और प्रौद्योगिकियों का आविष्कार करें ताकि वे सक्षम हो सकें और न्यूनतम श्रम और अधिकतम आराम से कृषि कार्य करें।



डॉ. शर्मिला पाटिल, डॉ. ज्योति ढाकने और डॉ. कनिका शर्मा, संस्थान के वैज्ञानिकों ने इस विषय पर अपने विचार व्यक्त किए। उन्होंने महिला किसान दिवस के आयोजन के उद्देश्यों को रेखांकित किया और महिला किसानों की वर्तमान स्थिति के बारे में अपने विचार व्यक्त किए। उन्होंने बेहतर कृषि पद्धतियों के बारे में महिला किसानों को जागरूक करने की निरंतर आवश्यकता पर जोर दिया जिससे वे अपने जीवन को बेहतर बना सकें, उन्होंने महिला किसानों के उत्थान के लिए नवीन कृषि तकनीक प्रदान करने की आवश्यकता पर बल दिया। भूमि के स्वामित्व में समानता के अधिकार की कमी, महिला किसानों को कृषि कार्यों के लिए महिलाओं के अनुकूल उपकरणों और मशीनरी की कमी के कारण होनेवाली कठिनाइयाँ, आदि पर एक अंतर्दृष्टि दी। उन्होंने सुलभ शर्तों पर ऋण और

अनुवृत्ति प्रदान करके महिला किसानों के सशक्तिकरण की दिशा में सरकार द्वारा किए जा रहे प्रयासों पर भी प्रकाश डाला और उस दिशा में महिला-केंद्रित रणनीतियों और सूक्ष्म-वित्त पहलों का भी उल्लेख किया।

डॉ. एस.एन. पांडे स्मृति व्याख्यान

पहले डॉ. एस.एन. पांडे स्मृति व्याख्यान का आयोजन संयुक्त रूप से भाकृअनुप-केंद्रीयकपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान (सिरकॉट), और इंडियन फाइबर सोसाइटी (आईएफएस), मुंबई, द्वारा 24 जनवरी, 2020 को भाकृअनुप-सिरकॉट के जुबली हॉल में दोपहर 3.30 बजे किया गया। उद्घाटन व्याख्यान, "कपड़ों के सतत प्रसंस्करण के लिए तकनीकी विकल्प", श्री सी.एन. शिवरामकृष्णन, उद्योग सलाहकार और अधिकृत रंगकर्मी द्वारा दिया गया।

डॉ.एस.एन. पांडे भाकृअनुप-सिरकॉटके पूर्व निदेशक और आईएफएस के संस्थापक और अध्यक्ष थे। वह ४०० से अधिक प्रकाशनों और कई पेटेंटों के साथ एक उत्कृष्ट शोधकर्ता थे। उनकी रुचि का मुख्य क्षेत्र कपड़ा प्रसंस्करण और परिष्करण और उप-उत्पाद उपयोग था। वह एक सक्षम प्रशासक भी थे और एक समय में, वह सफलतापूर्वक तीन भाकृअनुप संस्थानों के निदेशक का पदभार संभाल रहे थे, जेटीआरएल, कोलकाता, सीआरआईजेएफ, बैरकपुर और सीआईईई, भोपाल। हालांकि वे केवल 5-6 महीने की छोटी अवधि पर

सिरकॉटके निदेशक थे, परंतु वे कई उपलब्धियाँ जैसे भारतीय फाइबर सोसायटी का गठन और एक पांच सितारिका होटल में बिना भाकृअनुप/संस्थानों के वित्तीयमदद के एक संगोष्ठी के आयोजन, इत्यादि प्राप्त कर सके।

अतिथि वक्ता श्री सी.एन. शिवरामकृष्णन, गीले प्रसंस्करण और विशेषता रसायन निर्माण उद्योग में लंबे अनुभव के साथ एक प्रसिद्ध कपड़ा सलाहकार हैं। श्री शिवरामकृष्णन ने अपने व्याख्यान में इस उद्योग को और अधिक टिकाऊ बनाने के लिए वस्त्र संसाधक को आज उपलब्ध तकनीकी विकास और स्थिरता के बारे में विस्तार से बात की। उन्होंने कहा कि अति निम्न रसायन द्रव (अल्ट्रा-लो लिकरअनुपात) मशीनों के उपयोग और दो या दो से अधिक प्रसंस्करण चरणों के संयोजन से संसाधनों की पर्याप्त बचत हो सकती है। विनियमों द्वारा निर्धारित शून्य तरल निर्वहन मानदंडों के मद्देनजर प्रक्रिया रसायनों और पानी का पुनर्चक्रण और उनका पुनः उपयोग समय की आवश्यकता है। तैयार उत्पादों के लिए पारि- नियम भी सख्त होते जा रहे हैं। वस्त्र मूल्य श्रृंखला की खंडित प्रकृति के कारण, वस्त्रों में थालेट्स, भारी धातुओं, आदि, जैसे प्रतिबंधित पदार्थों के अनजाने में शामिल होने के जोखिम को समाप्त करने के लिए निर्माण प्रक्रिया के प्रत्येक चरण में आदानों की खरीद में सावधानी बरतनी पड़ती है। कार्यक्रम में वस्त्र शोधकर्ताओं की अच्छी भागीदारी थी।



प्रत्यायन

एनएबीएल प्रत्यायन

संस्थान में एनएबीएल प्रत्यायन के नवीनीकरण के लिए 4 और 5 फरवरी, 2020 को बाहरी ऑडिट सफलतापूर्वक आयोजित की गई। श्री एस.पी. सिंह मुख्य मूल्यांकनकर्ता थे और श्री आर.ए. शेख तकनीकी मूल्यांकनकर्ता थे। कोई गैर-अनुरूपता नहीं देखी गई।

आईएसओ 9001:2015 भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा पुनः प्रमाणन लेखापरीक्षा

भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) ने 11 और 12 दिसंबर 2020 को संस्थान के आईएसओ 9001:2015 गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली के लिए पुनः प्रमाणन लेखापरीक्षा आयोजित की थी। तीन लेखापरीक्षक, श्री पी. के. कुश (प्रमुख लेखापरीक्षक), श्री तिलक राज (लेखापरीक्षक) और श्री जीतू अध्यक्ष (लेखापरीक्षक, प्रशिक्षण)। भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) ने 11 और 12 दिसंबर 2020 को संस्थान के आईएसओ 9001:2015 गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली के लिए पुनः प्रमाणन लेखापरीक्षा आयोजित की थी। उन्होंने आईएसओ 9001:2015 मानक के प्रभावी कार्यान्वयन के दायरे के तहत सभी विभागों और अनुभागों को कवर करते हुए अप्रत्यक्ष प्रणाली के माध्यम से ऑडिट किया। लेखापरीक्षा दस्तावेजों के सत्यापन, अभिलेखों, संबंधित अधिकारियों के साथ बातचीत और

आंतरिक लेखापरीक्षा और प्रबंधन समीक्षा की प्रणाली के सत्यापन और एकत्र किए गए भौतिक साक्ष्य के माध्यम से आयोजित की गई थी। इसके आधार पर, लेखापरीक्षकों ने निष्कर्ष निकाला कि संस्थान आईएस/आईएसओ 9001:2015 के अनुसार प्रलेखित गुणवत्ता प्रबंधन प्रणालियों को प्रभावी ढंग से कार्यान्वित कर रहा है और इसने प्रणालियों और प्रक्रियाओं में निरंतर सुधार का भी प्रदर्शन किया। ऑडिट के दौरान, 12 दिसंबर 2020, को ऑडिट की समापन बैठक में प्रमुख लेखापरीक्षक श्री पी.के. कुश ने क्यूएमएसके प्रभावी कार्यान्वयन के लिए संस्थान की सराहना की और तीन साल की अवधि के लिए आईएस/आईएसओ 9001:2015 के तहत संस्थान के अनुज्ञा के नवीनीकरण की सिफारिश की।



अन्य कार्यक्रम

स्थापना दिवस समारोह

भाकृअनुप-सिरकोट ने अपना 97वां स्थापना दिवस और कृषि शिक्षा दिवस 3 दिसंबर 2020 को वर्चुअल प्लेटफॉर्म पर मनाया।

डॉ.पी.जी.पाटिल निदेशक, भाकृअनुप- सिरकोट ने समारोह के लिए आमंत्रित गणमान्य व्यक्तियों का स्वागत किया। उन्होंने प्रमुख उपलब्धियों पर प्रकाश डाला और संस्थान के सभी कर्मचारियों को उनके प्रतिबद्ध कार्य के लिए बधाई दी।

डॉ. के. अलगसुंदरम, उप महानिदेशक (कृषि इंजीनियरिंग) इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे। मुख्य

अतिथि ने "सरदार पटेल उत्कृष्ट भाकृअनुप संस्थान पुरस्कार - 2019" प्राप्त करने के लिए निदेशक और कर्मचारियों को बधाई दी। इस शुभ अवसर पर उन्होंने अत्याधुनिक उन्नत सामग्री अभिलक्षण के लिए राष्ट्रीय प्रयोगशाला (नेशनल लेबोरेटरी फॉर एडवांस्ड मैटेरियल कैरेक्टराइजेशन) का उद्घाटन किया और इस तरह की अनूठी केंद्रीकृत सुविधा के निर्माण पर संतोष व्यक्त किया।

डॉ. एस.एन. झा, एडीजी (पीई) ने अनुसंधान क्षेत्र में संस्थान द्वारा की गई उपलब्धियों पर प्रकाश डाला और राजस्व सृजन पर उपलब्धि की सराहना की।

इस अवसर पर डॉ. के.के. सिंह एडीजी (पीई) और भाकृअनुप-सीआईईई, भोपाल, भाकृअनुप-निनफेट, कोलकाता और आईसीएआर-सीफेट, लुधियाना के निदेशक भी उपस्थित थे और उन्होंने अपनी शुभकामनाएं दीं।

संस्थान के पूर्व निदेशक डॉ. के.आर.के. अय्यर, डॉ. एस. श्रीनिवासन और डॉ. ए.जे. शेख भी उपस्थित थे और उन्होंने अपनी यादें साझा कीं।



संभावित कृषि उद्यमियों तक पहुंच को आसान बनाने के लिए सिरकॉटआर-एबीआईपर एक मोबाइल ऐप भी लॉन्च किया गया। इस अवसर पर वैज्ञानिक, तकनीकी और प्रशासनिक श्रेणी में सर्वश्रेष्ठ कर्मचारियों का प्रमाण पत्र भी दिया गया और कोरोना योद्धाओं को भी सम्मानित किया गया।

साम्प्रदायिक सदुभावना सप्ताह

भाकृअनुप-सिरकॉटमें 19 से 25 नवंबर, 2020 के दौरान राष्ट्रीय सांप्रदायिक सदुभावना सप्ताह मनाया गया। आवश्यक कोविड सावधानियों को ध्यान में रखते हुए, 19 नवंबर, 2020 को सभी कर्मचारियों ने राष्ट्रीय एकता की शपथ ली।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह

भाकृअनुप-सिरकॉटमें 27 अक्टूबर से 02 नवंबर 2020 के दौरान "सतर्क भारत, समृद्ध भारत" विषय के साथ सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया। आवश्यक कोविड दिशानिर्देशों का पालन करते हुए, 27 अक्टूबर 2020 को संस्थान के कर्मचारियों को निदेशक डॉ. पी. जी. पाटील द्वारा सत्यनिष्ठा की शपथ दिलाई गई।



इस अवसर को मनाने के लिए 29 अक्टूबर 2020 को महाराष्ट्र साइबर सेल के पुलिस अधीक्षक डॉ. बालसिंग के राजपूत द्वारा सतर्कता जागरूकता व्याख्यान दिया गया। टाटा सामाजिक विज्ञान संस्थान से डॉक्टर और साइबर सुरक्षा के क्षेत्र में रणनीतिक विशेषज्ञता रखने वाले डॉ. राजपूत ने दर्शकों को साइबर से संबंधित गतिविधियों में सतर्कता की आवश्यकता के बारे में जागरूक किया। उन्होंने जोर देकर कहा कि भाकृअनुप-सिरकॉट जैसे शोध संगठन में सतर्क रहने की प्रासंगिकता इसके बौद्धिक संपदा अधिकारों और बुद्धिजीवियों/वैज्ञानिकों की रक्षा करना है। उन्होंने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय उदाहरणों के साथ विभिन्न प्रकार के साइबर अपराधों को विस्तार से बताया। उन्होंने संस्थान की वेबसाइट और ऑनलाइन लेनदेन के लिए सुरक्षित ऑडिट की आवश्यकता पर जोर दिया। उन्होंने नियमित काम के लिए केवल भरोसेमंद / विश्वसनीय / प्रमाणित वेबसाइटों और ऐप्स (सीमित अनुमतियों के साथ) के उपयोग पर भी जोर दिया। अंत में, उन्होंने सारांश में बताया कि हमें इस डिजिटल युग में सुरक्षित लेनदेन करने के लिए प्रौद्योगिकी की तुलना में सोशल इंजीनियरिंग पर अधिक भरोसा करना चाहिए।



संविधान दिवस

संस्थान के कर्मचारियों ने अपने परिवार के सदस्यों के साथ, संविधान अपनाने की 70वीं वर्षगांठ के अवसर पर,

संविधान दिवस मनाने के लिए 14 अप्रैल 2020 को अपने-अपने घरों में भारत के संविधान और संविधान कर्तव्यों की प्रस्तावना पढ़ी। यह कार्यक्रम 26 नवंबर 2020 तक पूरे वर्ष में नियोजित अन्य कार्यक्रमों का एक हिस्सा था।

अम्बेडकर जयंती समारोह

डॉ. बी आर अम्बेडकर की जयंती 14 अप्रैल, 2020 को उनके फोटो पर मालार्पण और मोमबत्ती की रोशनी में उन कर्मचारियों द्वारा मनाई गई जो तालाबंदी के दौरान कार्यालय पहुंच सकते थे। संविधान को अपनाने की 70वीं वर्षगांठ के उत्सव की निरंतरता के हिस्से के रूप में, कर्मचारियों ने अपने-अपने घरों में अपने परिवार के सदस्यों के साथ भारत के संविधान और संविधान कर्तव्यों की प्रस्तावना को पढ़ा। स्टाफ क्वार्टर में रहने वालों ने परिसर में रहने वाले अन्य कर्मचारियों के साथ भी ऐसा ही किया।



जीटीसी ने 29 सितंबर, 2020 को वृक्षारोपण अभियान और 01 अक्टूबर, 2020 को "कृषि पर गांधीवादी दर्शन" पर एक ऑनलाइन व्याख्यान आयोजित किया। पद्म श्री, माननीय डॉ. विकास महात्मे, संसद सदस्य, उच्च सदन ने भी 01 अक्टूबर, 2020 को जीटीसी परिसर में एक आम का पेड़ लगाया।

अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह के भाग के रूप में, संस्थान की आंतरिक शिकायत समिति द्वारा 11 मार्च 2020 को महिला स्टाफ सदस्यों के लिए एक व्याख्यान का आयोजन किया गया था। अधिवक्ता सुश्री ममता भट्ट ने "घर और बाहरी दुनिया में महिलाओं के कानूनी अधिकार तथा परिवार और कार्यालयीन परिवेश में महिला उत्पीड़न निवारण" पर व्याख्यान दिया। लैंगिक असमानता,

व्यक्तिगत स्वतंत्रता, पैतृक और ससुराल की संपत्ति पर कानूनी अधिकार, इच्छा का महत्व, यौन उत्पीड़न और घर और कार्यस्थल पर रोकथाम, सुरक्षा के लिए सोशल मीडिया के उपयोग जैसे विभिन्न मुद्दों पर चर्चा की गई। उपस्थित लोगों द्वारा पूछे गए प्रश्नों को संबोधित करते हुए उन्होंने कहा कि महिलाओं को सामाजिक जीवन में और अपने कार्यस्थल पर भी आत्मविश्वास और निडर होकर कार्य करना चाहिए। महिलाओं को हमेशा सतर्क रहना चाहिए और निजी जीवन में व्यावहारिक रूप से अधिक निर्णय लेना चाहिए। इस अवसर पर वर्ष 2019 के दौरान उत्कृष्ट प्रदर्शन के लिए पुरस्कार प्राप्त करने वाली महिला कर्मियों को सम्मानित किया गया।



जेंडर सेंसिटाइजेशन पर कार्यशाला

"कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम 2013" की अधिसूचना की सातवीं वर्षगांठ मनाने के लिए 15 दिसंबर, 2020 को भाकृअप द्वारा लैंगिक संवेदीकरण पर एक कार्यशाला का आयोजन किया गया था। संस्थान की आंतरिक शिकायत समिति के साथ विभाग प्रमुख, महिला वैज्ञानिक, महिला तकनीकी अधिकारी और महिला प्रशासनिक अधिकारियों ने ऑनलाइन कार्यक्रम में भाग लिया।



11. हिंदी कार्यान्वयन

11.1 हिंदी पखवाड़ा

भा.कृ.अनु.प.- केंद्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान, माटुंगा, मुंबई में 1 सितंबर से 30 सितंबर 2020 तक राजभाषा हिन्दी के सम्मान में हिन्दी चेतना मास एवं दि. 14 से 28 सितम्बर को हिन्दी दिवस/ पखवाड़ा मनाया गया। जिसके अंतर्गत हिन्दी में प्रोत्साहन स्वरूप अलग अलग प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया जैसे; निबंध लेखन, शुद्धलेखन, युनिकोड टंकण, तकनीकी वाक्यांश और पोस्टर प्रदर्शनी। पोस्टर प्रदर्शनी के लिए 'किसानों को आत्मनिर्भर बनाने में सिरकॉट प्रौद्योगिकियों का योगदान' विषय पर पोस्टर आमंत्रित किए गए। हिंदी पखवाड़े में सभी प्रतिभागिताओं को वर्तमान कोविड-19 महामारी के परिपेक्ष्य में केंद्र सरकार द्वारा समय-समय पर जारी दिशा-निर्देशों, मानक प्रचालन प्रक्रिया (एस.ओ.पी.) को ध्यान में रखते हुए यथासंभव ऑन लाईन तरीके से आयोजित किया गया। कोविड संकट काल के बावजूद कर्मचारियों द्वारा इन प्रतियोगिताओं में जोशपूर्ण सहभागिता रही। हिंदी चेतना मास के दौरान स्वयं हस्ताक्षर एवं नेमी टिप्पणियां एवं कार्यालय पत्रव्यवहार में हिंदी का अधिकाधिक प्रयोग किया गया।

दि. 14 सितंबर, 2020 से 25 सितंबर 2020 तक प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। दि. 14 सितंबर, 2020 को डा. पी.जी. पाटील, निदेशक की अध्यक्षता में उदघाटन कार्यक्रम किया गया। उदघाटन भाषण में निदेशक महोदय ने अपने अध्यक्षीय भाषण में कहा कि देश की सभी भाषायें महत्वपूर्ण हैं। हिन्दी सर्वसम्मत सहज और सरल भाषा है क्योंकि अधिकांश लोग हिन्दी को आसानी से बोल, लिख एवं समझ लेते हैं। उन्होंने हिन्दी दिवस के उपलक्ष्य में सभी कर्मचारियों को हार्दिक बधाई दी।

दि. 28 सितंबर, 2020 को डा. पी.जी. पाटील, निदेशक की अध्यक्षता में समापन समारोह हुआ। अपने अध्यक्षीय भाषण में निदेशक महोदय ने कहा कि हिन्दी का उपयोग अपने रोजमर्रा के कार्यों में करना हमारा दायित्व है। राजभाषा हिंदी कक्ष द्वारा राजभाषा कार्यान्वयन हेतु ही रही गतिविधियों की उन्होंने सराहना की। कोविड संकट

काल के अशांत पूर्ण वातावरण के बावजूद भी संस्थान के कर्मचारी सदस्यों द्वारा प्रतियोगिताओं में सहभागिता करने पर संतोष जताया। पखवाड़ा आयोजन समिति के अध्यक्ष डॉ. वी.जी. आरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी यांत्रिकी प्रक्रिया विभाग द्वारा विजेताओं को पुरस्कार घोषित किये गये। विजेताओं के वैयक्तिक प्रमाणपत्र एवं राशि पुरस्कार इ- रूप में कार्यक्रम उपरांत उन्हें प्रेषित किये गये। सरकारी कामकाज में टिप्पणी/आलेखन मूलरूप से हिंदी में करने हेतु चलाई जा रही प्रोत्साहन योजना में सहभागिता करनेवाले कर्मचारियों को वर्ष 2019-20 के लिए पुरस्कार प्रदान किये गये। समापन समारोह में वर्ष 2019-20 के लिए सर्वोत्कृष्ट हिंदी कार्यान्वयन हेतु दी जानेवाली राजभाषा चल-वैजयंती शील्ड वर्ष 2019-20 के लिए प्रशासनिक अनुभागों में प्रशासन एक (कार्मिक अनुभाग) तथा वैज्ञानिक अनुसंधान विभागों में प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग को दी गई।

हिंदी चेतना मास के समापन दिवस पर दि. 30 सितंबर, 2020 को राष्ट्रपिता महात्मा गांधी के 150 वीं जयंति के समापन वर्ष के उपलक्ष्य में 'राष्ट्रपिता महात्मा गांधी और हिंदी' विषय पर कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसमें डा. अनंत श्रीमाली, भूतपूर्व सहायक निदेशक, हिंदी शिक्षण योजना को आमंत्रित किया था। संस्थान के मुख्यालय में ऑनलाइन माध्यम से इस कार्यशाला का आयोजन किया जिसमें संस्थान की क्षेत्रीय ईकाईयां ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपूर, धारवाड, गुंटूर, कोडम्बतूर, सिरसा, सूरत स्थित अधिकारी एवं कर्मचारियों ने सक्रिय रूप से सहभागिता की। डा. अनंत श्रीमाली जी ने अपने संबोधन में कहा कि गांधी एक नाम भर नहीं है बल्कि एक विचार है। जीवन को जीने की एक शैली है। गांधी को युगों की समझ थी। उनकी दूरदर्शिता ही थी जो हिंदी के महत्त्व को उन्होंने सबसे पहले समझा। स्वतंत्रता संग्राम को सफल बनाने हेतु भिन्न प्रांतीय, भिन्न भाषिक जनमानस को एकजुट करने के लिये प्रभावी सम्पर्क भाषा के रूप में हिंदी की महत्त्वपूर्ण भूमिका रही। उनके द्वारा दिये गये उदबोधक व्याख्यान को सभी श्रोताओं ने काफी सराहा।

इस प्रकार भा.कृ.अनु.प.-केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान माटुंगा, मुंबई में हिंदी चेतना मास एवं हिंदी पखवाड़े का आयोजन सफलता पूर्वक किया गया।



अच्छी तरह से जानती है। हिंदी अपने आप में समर्थ भाषा है। स्वतंत्रता के पश्चात संविधान सभा ने भी हिंदी को राजभाषा का दर्जा दिया है। उन्होंने सभी कर्मचारियों को हिन्दी में कार्य करने की अपील की। कोरोना महामारी को ध्यान में रखते हुए लिखित प्रतियोगिता के बजाय मौखिक प्रतियोगिताओं पर अधिक जोर दिया गया। डॉ. शुक्ला ने आयोजित होनेवाली प्रतियोगितायें जैसे गीत गायन या काव्य पठन, उचित अनुमान, शब्द खोज, तात्कालिक भाषण आदि की संक्षिप्त में जानकारी दी। कार्यक्रम के अंत में हिंदी दिवस के उपलक्ष में केंद्र के सभी कर्मचारियोंको शुभेच्छा दी। विभिन्न प्रतियोगिताओं में केन्द्र के कर्मचारियों ने सक्रिय रूप से भाग लिया।

हिंदी सप्ताह का समापन समारोह दिनांक 21 सितम्बर, 2020 को किया गया। इस अवसर पर डॉ. एस.के.शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक ने समापन भाषण में केन्द्र में आयोजित किये गये हिन्दी सप्ताह का विस्तृत विवरण दिया और उन्होंने कहा कि केंद्र में राजभाषा से संबंधित समय समय पर प्राप्त आदेशों का पालन एवं क्रियान्वयन किया जाता है। कार्यालयीन कामकाज को पूरे वर्ष भर ओटाई से संबंधित प्रशिक्षण, कार्यालयीन कार्य पत्राचार, आदि हिन्दी भाषा में ही करते हैं, परिणामस्वरूप केन्द्र का हिन्दी पत्राचार का निर्धारित लक्ष्य अभी तक बनाये हुये है। विजेता कर्मचारियों को नगद पुरस्कार की घोषणा प्रभारी अधिकारी के द्वारा की गयी। हिन्दी सप्ताह के उदघाटन और समापन समारोह का कुशल संचालन एवं आभार केन्द्र के श्री आर.डी. शंभरकर ने व्यक्त किया एवं सभी कर्मचारियों ने कार्यक्रम को सफल बनाने में सहयोग प्रदान किया।

ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर

हिन्दी सप्ताह का उदघाटन दिनांक 14 सितम्बर, 2020 को केन्द्र के प्रभारी अधिकारी एवं प्रधान वैज्ञानिक, डॉ. एस.के. शुक्ला के द्वारा किया गया। कोरोना संक्रमण की वजह से हिंदी सप्ताह उदघाटन समारोह कार्यक्रम केंद्र के मनमोहक बगीचे में निर्धारित दूरियों के बीच संपन्न हुआ। डॉ. शुक्ला ने अपने अध्यक्षीय भाषण में कहा कि हिन्दी का अपना अलग ही महत्व है। हिन्दी के समान कोई सरल भाषा नहीं है। हमारे देश में हिंदी न्यूज चैनलों की संख्या अंग्रेजी न्यूज चैनलों के मुकाबले अधिक है। इसका अर्थ यह है कि देश की अधिक से अधिक जनता हिंदी



11.2 हिंदी कार्यशाला

1. दि. 11 फरवरी, 2020 से 21 फरवरी, 2020 तक संस्थान के प्रशासनिक कर्मचारियों के लिए "ई-ऑफिस के माध्यम से कार्यान्वयन" पर एक हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया, जिसका लाभ कुल 20 अधिकारियों/कर्मचारियों ने लिया।
2. सभी प्रशासनिक अधिकारियों/कर्मचारियों के लिए दि. 30 जून, 2020 को हिंदी की वर्तमान स्थिति एवं भविष्य विषय पर व्याख्याता डा. महेंद्र जैन, प्राध्यापक, हिंदी शिक्षण योजना ने मार्गदर्शन किया जिसका लाभ कुल 11 अधिकारियों/कर्मचारियों ने लिया।
3. राष्ट्रपिता महात्मा गांधी और हिंदी विषय पर सभी वैज्ञानिक, तकनीकी एवं प्रशासनिक अधिकारियों / कर्मचारियों के लिए दि. 30 सितंबर, 2020 को व्याख्याता डा. अनंत श्रीमाली, सहायक निदेशक, हिंदी शिक्षण योजना ने मार्गदर्शन किया जिसका लाभ कुल 57 अधिकारियों/कर्मचारियों ने लिया।
4. दि. 18 दिसंबर, 2020 को ऑन लाईन पध्दति में राजभाषा कार्यान्वयन की संभावनाएं विषय पर सभी प्रशासनिक अधिकारियों/कर्मचारियों के लिए व्याख्याता डा. राजेश्वर उनियाल, उप निदेशक, के.मा.शि. संस्थान, मुंबई ने मार्गदर्शन किया जिसका लाभ कुल 84 अधिकारियों/कर्मचारियों ने लिया।

11.3 राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

निम्नलिखित तारीखों पर वर्ष के दौरान कुल 4 बैठकों का आयोजन किया गया।

1. 26.02.2020

2. 26.06.2020

3. 31.08.2020

4. 25.11.2020

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

संस्थान के निदेशक डॉ. पी.जी. पाटिल ने दि. 20-10-2020 को नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, मुंबई द्वारा आयोजित ऑनलाइन बैठक में भाग लिया।



12. विशिष्ट अभ्यागत

माननीय सांसद श्री सदाशिव किसान लोखंडे

माननीय सांसद श्री सदाशिव किसान लोखंडे (17वीं लोकसभा के सदस्य), जो महाराष्ट्र के अहमदनगर जिले में शिरडी, कर्जत विधानसभा क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करते हैं, ने 20 अगस्त, 2020 को संस्थान के मुंबई स्थित मुख्यालय का दौरा किया।



श्री जी.पी. शर्मा, निदेशक (वित्त), भाकृअनुप, नई दिल्ली

श्री जी.पी. शर्मा, निदेशक (वित्त), भाकृअनुप, नई दिल्ली ने 04 जनवरी, 2020 को भाकृअनुप-सिरकोट का दौरा किया और अतिथि वक्ता के रूप में " एक दिवसीय एफएमएस प्रशिक्षण सह कार्यशाला " में सहभागिता की।



डॉ. वाई जी प्रसाद, निदेशक, भाकृअनुप-सीआईसीआर, नागपुर

डॉ. वाई जी प्रसाद, निदेशक, भाकृअनुप-सीआईसीआर, नागपुर ने 17 दिसंबर, 2020 को भाकृअनुप-सिरकोट का दौरा किया।



मिजोरम डेलिगेट्स

मिजोरम कृषि, बागवानी, वानिकी और विपणन सहकारी समिति लिमिटेड के नौ सदस्यों ने 20 फरवरी, 2020 को संस्थान का दौरा किया। उन्होंने संस्थान के गुणवत्ता मूल्यांकन और सुधार विभाग तथा यांत्रिकी प्रसंस्करण विभाग का दौरा किया।



13. स्वच्छ भारत अभियान

प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने 2 अक्टूबर, 2014 को महात्मा गांधी के "स्वच्छ भारत" के स्वप्न पूर्ण करने के एक राष्ट्रव्यापी कार्यक्रम स्वच्छ भारत अभियान की एक राष्ट्रव्यापी कार्यक्रम शुरूआत की। भा.कृ.अनु.प. -

के.क.प्रौ.अनु.संस्थान, मुंबई ने भी भारत सरकार के स्वच्छ भारत मिशन को लागू करने के लिये सभी प्रयास किये। वर्ष 2019 के दौरान आयोजित विभिन्न गतिविधियां इस प्रकार थीं:

अनु. क्र.	तारीख	गतिविधियां
1	16.12.2020	प्रमुख स्थानों पर बैनर का प्रदर्शन, स्वच्छता प्रतिज्ञा लेना, पखवाड़ेके अंतर्गत आयोजित होने वाली गतिविधियों का पड़तालना और गतिविधियों का विवरण बनाना एवम वृक्षारोपण।
2	17.12.2020	मूलभूत रखरखाव: कार्यालय अभिलेखों के डिजिटलीकरण/ई-ऑफिस कार्यान्वयन पर स्टॉक लेना। कार्यालयों, गलियारों और परिसरों की सफाई द्वारा स्वच्छता अभियान। प्रगति की समीक्षा के दौरान, पुराने अभिलेखों को हटाने, जुने और पुराना और अप्रचलित फर्नीचर, निरुपयोगी सामग्री और सफेदी/पेंटिंग के निपटान
3	18.12.2020	स्वच्छता और (एस डब्ल्यू एम) SWM मेरा गांव मेरा गौरव कार्यक्रम और/अथवा भा.कृ.अनु.प. संस्थानों/ कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा ग्राम समुदाय को शामिल करने वाली अन्य योजनाओं के तहत दत्तक लिए गए गांवों में स्वच्छता और स्वच्छता अभियान। स्वच्छता कार्य योजना (एस ए पी) के कार्यान्वयन और मौके पर समाधान प्रदान करने सहित चल रही स्वच्छता गतिविधियों के तहत हुई प्रगति की समीक्षा करना।
4	19.12.2020	स्वच्छता और SWM आवासीय कॉलोनियों, आम बाजार स्थानों सहित परिसरों और आसपास के क्षेत्रों में सफाई और स्वच्छता अभियान। जैवनिम्नीकरण और गैर जैवनिम्नीकरणीय अपशिष्ट निपटान की स्थिति का पड़तालना और समय पर समाधान प्रदान करना।
5	20.12.2020	अपशिष्ट प्रबंधन और अन्य गतिविधियों का पड़तालना जिसमें जैविक कचरे का उपयोग / कचरे से धन का उत्पादन, पॉलीथिन मुक्त स्थिति, रसोई और घरेलू अपशिष्ट सामग्री की खाद शामिल है। आवासीय कॉलोनियों के किचन गार्डन और पास के कम से कम एक गांव में स्वच्छ और हरित प्रौद्योगिकियों और जैविक खेती प्रथाओं को बढ़ावा देना और मौके पर प्रौद्योगिकी समाधान साबित करना।
6	21.12.2020	गंदे नाले और पानी की लाइनों की सफाई, अपशिष्ट जल के पुनर्चक्रण के बारे में जागरूकता, कृषि/बागवानी अनुप्रयोग के लिए जल संचयन/आवासीय कॉलोनियों/1-2 आस-पास के गांवों में रसोई उद्यान पर अभियान।

अनु. क्र.	तारीख	गतिविधियां
7	22.12.2020	कचरे को धन में बदलने के लिए कृषि प्रौद्योगिकियों पर कार्यशालाओं, प्रदर्शनियों, प्रौद्योगिकी प्रदर्शनो का आयोजन, सभी प्रकार के कचरे का सुरक्षित निपटान। कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग/ भा.कृ.अनु.प. प्रतिष्ठानों में स्वच्छता पर वाद-विवाद, संगोष्ठी/सेमिनार, जागरूकता शिविर, रैलियां, नुक्कड़ नाटक और विशेषज्ञ वार्ता
8	23.12.2020	विशेष दिवस - 23 दिसंबर (किसान दिवस)-विशेष दिवस के उत्सव के अवसर पर किसानों को आमंत्रित करना। किसानों और नागरिक समाज के अधिकारियों द्वारा स्वच्छता पहल पर अनुभव साझा करना। स्वच्छता पर अनुकरणीय पहल के लिए किसानों/नागरिक समाज के अधिकारियों का अभिनंदन करना।
9	24.12.2020	स्थानीय स्तर पर स्वच्छता जागरूकता (संस्थानों/प्रतिष्ठानों द्वारा किसी योजना के तहत न अपनाए गए नए गांवों में किसानों, कृषि महिलाओं और गांव के युवाओं को शामिल करते हुए और उनकी मदद से स्वच्छता अभियान चलाना।
10	25.12.2020	सार्वजनिक स्थानों, सामुदायिक बाजार स्थलों और/या आसपास के पर्यटन/चयनित स्थलों की सफाई।
11	26.12.2020	स्वस्थ प्रतियोगिता को बढ़ावा देना: प्रतियोगिता का आयोजन करना और स्वच्छता के लिये सर्वोत्तम कार्यालयों/आवासीय क्षेत्रों/परिसरों को पुरस्कृत करना। स्कूल के बच्चे, गांव के युवाओं के लिए प्रश्नोत्तरी, निबंध और चित्रकला प्रतियोगिताएं।
12	27.12.2020	अपशिष्ट प्रबंधन और अन्य गतिविधियों पर जागरूकता जिसमें जैविक कचरे का उपयोग / कचरे से धन का उत्पादन, पॉलीथीन मुक्त स्थिति शामिल है। नए क्षेत्र में रसोई और घरेलू अपशिष्ट पदार्थों का खाद बनाना, स्वच्छ और हरित प्रौद्योगिकियों और जैविक कृषि पद्धतियों को बढ़ावा देना।
13	28.12.2020	आवासीय कॉलोनियों स्थानीय/ग्रामीण समुदायों की भागीदारी के साथ बाहरी परिसरों/निकटवर्ती गांवों में गंदे नाले और पानी की लाइनों की सफाई, अपशिष्ट जल के पुनर्चक्रण, कृषि/बागवानी अनुप्रयोग/किचन गार्डन के लिए जल संचयन के बारे में जागरूकता अभियान।
14	29.12.2020	सामुदायिक अपशिष्ट निपटान स्थलों / कम्पोस्ट गड्डों का दौरा, सफाई और उपचार के बारे में जागरूकता पैदा करना और नागरिक / कृषि समुदाय को शामिल करके जैवनिम्नीकरण और गैर जैवनिम्नीकरणीय कचरे के सुरक्षित निपटान।
15	30.12.2020	स्वच्छता गतिविधियों में महत्वपूर्ण/बहुत महत्वपूर्ण व्यक्तियों, प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया की भागीदारी सुनिश्चित की जाए ताकि स्वच्छता पखवाड़ा का पर्याप्त प्रचार-प्रसार हो सके।
16	31.12.2020	किसानों/ महत्वपूर्ण व्यक्तियों / प्रेस और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया सहित सभी हितधारकों को शामिल करके स्वच्छ भारत पखवाड़ा की गतिविधियों को उजागर करने के लिए प्रेस कॉन्फ्रेंस/ पत्रकार सम्मेलन का आयोजन।

इस अवसर पर पहले दिन यानि 16 दिसंबर, 2020 को निदेशक ने सभी कर्मचारियों को अपने कार्यस्थलों और आवासीय परिसरों में स्वच्छता बनाए रखने की शपथ दिलायी। इस दौरान मुंबई के माटुंगा में एक विशेष स्वच्छता अभियान चलाया गया। "स्वच्छ भारत मिशन" के तहत नागरिक समुदाय को शामिल करके जैव-निम्नीकरण योग्य कचरे के उपचार और सुरक्षित निपटान पर जागरूकता पैदा करने और सामुदायिक अपशिष्ट निपटान स्थलों / खाद के गड्डों की सफाई के बारे में जागरूकता पैदा करने पर जोर देने के साथ एक स्वच्छता जागरूकता अभियान का आयोजन किया था। इस गतिविधि के अंतर्गत दो सामुदायिक अपशिष्ट निपटान स्थान जैसे पांच उद्यान में कचरा निपटान स्थान और एलएन रोड, माटुंगा पूर्व में रामनारायण रुइया कॉलेज के पास सामान्य अपशिष्ट निपटान स्थान लिया गया था। इस संस्थान के यांत्रिक प्रसंस्करण विभाग के वैज्ञानिक, तकनीकी, सहायक और संविदा कर्मचारी सदस्यों के एक समूह ने इन गतिविधियों में भाग लिया। इस कार्यक्रम के दौरान कर्मचारी सदस्यों ने सामुदायिक अपशिष्ट निपटान क्षेत्र की स्वच्छता की और जैवनिम्नीकरण अपशिष्ट और गैर जैवनिम्नीकरणीय अपशिष्ट, सूखा अपशिष्ट, गीला अपशिष्ट जैसे निर्देश लेबल बनाए और जहां आवश्यक हो वहां चिपकाये। साथ ही जैवनिम्नीकरण कचरे और गैर जैवनिम्नीकरणीय कचरे के बारे में आम जनता में जागरूकता पैदा करके और कचरा और अपशिष्ट को इकट्ठा करने और अलग करने और तदनुसार निपटान करने की सलाह दी गई।

पखवाड़ा के दौरान कुल 16 स्वच्छता अभियान चलाए गए। सभी स्वच्छता कार्यक्रमों में भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.संस्थान, मुंबई और इसके क्षेत्रीय स्टेशनों के सभी कर्मचारी सदस्यों ने उत्साहपूर्वक भाग लिया।

ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.संस्थान, नागपुर ने गांव घोराड, ता. सेलो, जिला वर्धा में दि. 18 दिसंबर, 2020 को स्वच्छ कपास की बिनाई और आसपास स्वच्छता बनाए रखने के लाभों पर जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया। इस कार्यक्रम में घोराड गांव के लगभग 25 किसानों ने भाग लिया। इस अवसर पर, ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर के वैज्ञानिकों

और तकनीकी अधिकारियों ने कपास संदूषण के दुष्प्रभाव पर व्याख्यान दिये जिससे अंतिम उत्पादों के मूल्य का गिर जाता है। किसानों में प्रदूषण मुक्त कपास चुनने की उचित विधि का प्रदर्शन किया गया। साथ ही सभी प्रतिभागियों द्वारा इस गांव में स्वच्छता अभियान भी चलाया गया।

संस्थान में "स्वच्छ भारत अभियान" के तहत आयोजित उपरोक्त गतिविधियों के दौरान ली गई तस्वीरें नीचे संलग्न है।



बैनर का प्रदर्शन



कार्यालय परिसर में बैनर का प्रदर्शन



निदेशक ने स्वच्छता बनाए रखने की शपथ दिलाई



पांच उद्यान में स्वच्छता अभियान



कर्मचारी आवास परिसर में स्वच्छता कार्यक्रम



बायो-डिग्रेडेबल कचरे की एरोबिक कम्पोस्टिंग



ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर द्वारा आयोजित स्वच्छता जागरूकता कार्यक्रम

इन सभी गतिविधियों के अलावा समिति ने संस्थान के विभिन्न प्रभागों में निम्नानुसार स्वच्छता कार्यक्रम आयोजित किया है।



चित्रकला प्रतियोगिता में स्कूली बच्चों की भागीदारी

अनु. क्र.	तारीख	स्वच्छ भारत अभियान में शामिल अनुभाग
1	09/01/2020	लेखा अनुभाग (Accounts)
2	27/02/2020	गुणवत्ता मुल्यांकन एवम सुधार अनुभाग (QEID)
3	07/03/2020	रासायनिक और जैव-रासायनिक प्रक्रिया अनुभाग (CBPD)
4	28/10/2020	गुणवत्ता मुल्यांकन एवम सुधार अनुभाग (QEID)

14. मेरा गांव मेरा गौरव

2015 में शुरू किया गया, 'मेरा गांव मेरा गौरव' (एमजीएमजी) कार्यक्रम "लैब टू लैंड" प्रक्रिया को तेज करके कृषि आय को दोगुना करने की दिशा में सरकार की प्रमुख पहलों में से एक है। इस पहल के तहत, भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.सं.स्थान ने महाराष्ट्र के विदर्भ क्षेत्र के वर्धा जिले में 30 गांवों की पहचान की और उन्हें दत्तक लिया। प्रत्येक टीम में चार बहु-विषयक वैज्ञानिकों को रखा गया है एवं इस तरह छह टीमों का गठन किया गया है और कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिए प्रत्येक टीम को पांच गांव आबंटित किए गए हैं। पिछले लगातार वर्षों में प्राप्त अनुभव का उपयोग किसानों के साथ नियमित बातचीत, जागरूकता कार्यक्रमों के संगठन, क्षेत्र और प्रौद्योगिकी प्रदर्शन, किसान गोष्ठी/ बैठकें, कौशल विकास और ज्ञान वृद्धि कार्यक्रम आदि के लिये आयोजन किया गया। इसके अलावा, किसानों को सलाह के फसल विशिष्ट पैकेज प्रदान करने के लिए अन्य अनुसंधान संस्थानों और संगठनों से जुड़े विशेषज्ञों की बातचीत की भी व्यवस्था की गई, इस प्रकार किसानों और अनुसंधान संस्थानों, गैर सरकारी संगठनों, राज्य विभागों और उद्योग के बीच एक संबंध बनाया गया।

कोविड-19 महामारी के इस असाधारण वर्ष 2020 में मेरा गाँव मेरा गौरव गतिविधियों पर भी कुछ हद तक प्रतिकूल प्रभाव पड़ा। हालांकि, अभी भी उत्साह पहले की तरह जारी रहा और भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.सं.स्थान ने 2 वेबिनार, 4 गांवों का दौरा, 14 इंटरफेस बैठकें, 4 प्रदर्शन और जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए जिनमें लगभग 370 किसानों ने भाग लिया। इन कार्यक्रमों के दौरान, भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अनु.सं.स्थान और अन्य संगठनों की नवीनतम तकनीकों, प्रक्रियाओं और उत्पादों का प्रदर्शन किया गया और खेती से संबंधित अन्य मुद्दों पर भी चर्चा की गयी। न्यूनतम समर्थन मूल्य (एमएसपी) पर कपास की खरीद के लिए भारतीय कपास निगम और कपास संघ/कॉटन फेडरेशन द्वारा अपनाए गए मानदंडों और प्रथाओं के बारे में वेबिनार के आयोजन के माध्यम से किसानों को जागरूक किया गया। सीसीआई, फार्मर प्रोड्यूसर्स कंपनी और अन्य के कई विशेषज्ञों ने व्याख्यान दिए और किसानों के सवालों के जवाब दिए। उन्होंने

विभिन्न कपास दूषित पदार्थों के बारे में भी बताया, जो कपास की गुणवत्ता और इसकी निर्यात क्षमता को प्रभावित करते हैं।

इस वर्ष कोविड-19 की स्थिति के अलावा, किसानों को बहुत ही प्रारंभिक चरण में गुलाबी सुंडी वाले किडे के खतरे के अभूतपूर्व हमले का भी सामना करना पड़ा है। कई किसानों को 50 प्रतिशत से अधिक की भारी फसल हुई है। नुकसान को कम करने और किसानों का मार्गदर्शन करने के लिए सहयोगी संगठनों के विशेषज्ञों के दौरे की व्यवस्था की गई थी। PBW को नियंत्रित करने के लिए भारतीय कपड़ा उद्योग परिसंघ-कपास विकास अनुसंधान संघ (CITI-CRDA) के सहयोग से गोद लिए गए गांवों में जागरूकता कार्यक्रम और क्षेत्र का दौरा भी आयोजित किया गया था।

वर्तमान में, कपास दूषित पदार्थ विशेष रूप से पॉलीप्रोपाइलीन, कपास प्रसंस्करण उद्योग के सामने एक बड़ी समस्या है। ऐसे दूषित पदार्थ किसानों द्वारा कपास की चुबाई, परिवहन और भंडारण के दौरान सीधे कपास में प्रवेश कर जाते हैं। कटाई मिलों में पाए गए विभिन्न संदूषकों के प्रदर्शन की व्यवस्था किसानों के लिये की गई और कपास प्रसंस्करण के दौरान प्रत्येक संदूषक द्वारा उत्पन्न समस्याओं के बारे में बताया गया। इसके अलावा, किसानों को विभिन्न कपास गुणवत्ता मानकों और उपयुक्त कपास कटाई और भंडारण प्रथाओं के बारे में भी शिक्षित किया गया।

किसानों को ऐतिहासिक तीन कृषि अधिनियमों के बारे में शिक्षित करने के लिए भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय मृदा सर्वेक्षण और भूमि उपयोग योजना ब्यूरो (NBSS&LUP), नागपुर और भा.कृ.अनु.प.-केंद्रीय साइट्स अनुसंधान संस्थान (CCRI), नागपुर के सहयोग से ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर द्वारा एक जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया था। हाल ही में भारतीय संसद द्वारा मुख्य रूप से कृषि आय को दोगुना करने और कृषि क्षेत्र में निवेश बढ़ाने के लिए पारित किया गया। दत्तक लिए गए लगभग सभी 30 गांवों के लगभग 100 किसानों ने इस कार्यक्रम में भाग

लिया। इस कार्यक्रम में सभी चार स्थानीय भा.कृ.अनु. संस्थानों के कई वैज्ञानिकों और तकनीकी अधिकारियों और हितधारकों ने भी भाग लिया। कार्यक्रम के मुख्य अतिथि सम्मानिय डॉ. विकास महात्मे, संसद सदस्य, ने तीनों नए अधिनियमित कृषि अधिनियम 2020 के लाभों के बारे में विस्तार से बात की। उन्होंने बताया कि ये कृषि अधिनियम किसानों को अधिक बिक्री विकल्प प्रदान

करेंगे, गैर-आवश्यक कृषि वस्तुओं की भंडारण सुविधाओं में वृद्धि करेंगे और बड़े निगमित/कॉर्पोरेट घरानों को स्थानीय किसानों के साथ अनुबंध खेती में प्रवेश करने के लिए आकर्षित करेंगे। विश्व कपास दिवस के अवसर पर पांच प्रगतिशील किसानों और एक प्रमुख कपड़ा मिल उद्यमी को भी सम्मानित किया गया।



2020 में 'मेरा गांव मेरा गौरव' (एमजीएमजी) कार्यक्रम के तहत भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.संस्थान द्वारा की गई गतिविधियों से संबंधित तस्वीरें

15. आधारिक संरचना सुविधाएं

भाकृअनुप-के.कपास.प्रौ.अनु.संस्थान कपास और संबद्ध रेशों की कटाई उपरांत प्रसंस्करण में अनुसंधान करने के लिए अत्याधुनिक अनुसंधान और परीक्षण सुविधाओं से सुसज्जित है।

संस्थान में निम्नलिखित सुविधाएं उपलब्ध हैं:

- **फाइबर, सूत और कपड़ा परीक्षण प्रयोगशाला** (उच्च निष्पादन उपकरण और उन्नत तंतु सूचना तंत्र के साथ): प्रयोगशाला में कपास और अन्य तंतु, सूत और कपड़े के गुणवत्ता मानकों का विश्लेषण करने के लिए सभी उपकरण हैं। अनुसंधान के अलावा, यह परीक्षण सेवा कपास मूल्य श्रृंखला के अंतर्गत व्यापारियों और अन्य हितधारकों को भी प्रदान की जाती है।
- **नैनोसेल्यूलोस पायलट प्लांट सुविधा:** प्रति दिन 10 किलो नैनोसेल्यूलोस की उत्पादन क्षमता (भारत में अपनी तरह की पहली सुविधा): नैनोसेल्यूलोस के अनुप्रयोगों का अध्ययन करने के लिए अनुसंधान संगठनों, औद्योगिक हितधारकों को सेवा में प्रदान की जाती है।
- संस्थान में उपलब्ध अन्य अनूठी अनुसंधान और उपकरण सुविधाओं में शामिल है; स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी (एसईएम) डीआरईएफ कटाई मशीनें; कावाबाटा मूल्यांकन प्रणाली (केईएस); परमाणु बल माइक्रोस्कोपी (एएफएम); थर्मो ग्रेविमेट्रिक विश्लेषक; फूरियर ट्रांसफॉर्मेशन इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रोमीटर; परमाणु अवशोषण स्पेक्ट्रोमीटर; अल्ट्रा हाई प्रेशर होमोजेनाइज़र; नैनो कण आकार विश्लेषक; मास स्पेक्ट्रोमीटर के साथ गैस क्रोमैटोग्राफी
- इलेक्ट्रोस्पिनिंग सुविधा
- कम्प्यूटरीकृत नमूना बुनाई सुविधा
- कंपोजिट लैब सुविधा
- आधुनिक जिनिंग और प्रेसिंग प्लांट
- बिनौला प्रसंस्करण पाइलट प्लांट

- पार्टिकल बोर्ड मैन्युफैक्चरिंग प्लांट : ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर में एक टन प्रतिदिन उत्पादन क्षमता का प्लांट स्थापित है। इस सुविधा का उपयोग इनक्यूबेटियों द्वारा बड़े पैमाने पर परीक्षण करने के लिए किया जाता है।

- पेलेटींग प्लांट

उन्नत सामग्री अभिलक्षणन हेतु राष्ट्रीय प्रयोगशाला

आईसीएआर-राष्ट्रीय कृषि नवाचार कोष (एनएआईएफ), आईसीएआर-अनुसूचित जाति उप योजना (एससीएसपी) और राष्ट्रीय कृषि विकास योजना - कृषि और संबद्ध क्षेत्रों के कार्याकल्प के लिए पारिश्रमिक अनुमोदन (आरकेवीवाई-रफ़्तार) योजना, कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, (एमओए एंड एफडब्ल्यू) नई दिल्ली द्वारा प्राप्त वित्तीय सहायता के साथ स्थापित "उन्नत सामग्री अभिलक्षणन हेतु राष्ट्रीय प्रयोगशाला (एनएलएएमसी)" - एक विशिष्ट प्रयोगशाला है जो भाकृअनुप-सिरकॉट द्वारा प्रदान की जाने वाली परीक्षण सुविधाओं में एक अनूठी उपलब्धी है। इस सुविधा का उदघाटन उपमहासंचालक (अभियांत्रिकी), आईसीएआर द्वारा संस्थान के स्थापना दिन पर यानि 3 दिसंबर, 2020 को ऑनलाइन पद्धति में किया गया। स्टार्ट-अप, छात्रों, शोधकर्ताओं, उद्यमियों और उद्योगों की अनुसंधान, परीक्षण और ऊष्मायन आवश्यकताओं का समर्थन करने के लिए यह प्रयोगशाला पर्याप्त रूप से परिष्कृत उपकरणों से सुसज्जित है।

- एक्स-रे डिफ्रेक्टोमीटर: अज्ञात क्रिस्टलीय पदार्थों की पहचान के लिए इसका व्यापक रूप से उपयोग होता है।
- एक्स-रे प्रतिदीप्ति स्पेक्ट्रोमीटर: विभिन्न सामग्रियों के तुलनात्मक अविनाशक मौलिक और रासायनिक विश्लेषण के लिए उपयोग होता है।
- वेदर-ओ-मीटर: सभी मौसम मापदंडों को एक साथ सेट कर के कपड़ा और पॉलिमर के प्रकाश रंग-स्थिरता और टिकाऊपन गुणों के लिए मौसम के प्रभावों की जाँच करता है।

- स्वचालित सिंगल यार्न तन्यता टेस्टर: यह इकहरे सूत की तन्य शक्ति और दैर्घ्यवृद्धि, संपीड़न सामर्थ्य और फटने की ताकत का परीक्षण करता है.
- कण आकार विश्लेषक: यह नैनो-सेल्युलोज, नैनो-सिल्वर, नैनो-जिंक ऑक्साइड, नैनो-सल्फर आदि सबमाइक्रोन और नैनो कणों के आकार को निर्धारित करता है.
- गोनियोमीटर: यह एक सतह के गीलेपन का विश्लेषण करता है और विभिन्न सामग्रियों के इंटरफेसियल तनाव, संपर्क कोण, सतह ऊर्जा को दर्ज करता है.
- पोलराइज्ड प्रकाश सूक्ष्मदर्शी: इसका उपयोग एनआइसोट्रोपिक नमूनों जैसे; प्राकृतिक रेशों और बहुलक पॉलिमर की विस्तृत श्रृंखला के मात्रात्मक और गुणात्मक अध्ययनों के लिए किया जाता है.
- सुरक्षा फीचर डिटेक्शन सिस्टम: इसका उपयोग गैर-विनाशकारी तरीके से व्यापक नमूना तैयार किए बिना, विभिन्न मैट्रिक्स जैसे कपड़ा, सुरक्षा कागज, रेशा आदि पर ट्रेस मात्रा में पदार्थों के गुणात्मक और मात्रात्मक विश्लेषण में किया जाता है.
- समय के साथ विकसित होने की प्रबल प्रतिबद्धता के साथ, " उन्नत सामग्री अभिलक्षणन हेतु राष्ट्रीय प्रयोगशाला" समयानुसार सटीकता और निर्बाध गुणवत्ता के साथ सभी जटिल अनुसंधान मांगों को पूरा करने के लिए तैयार है.



वर्ष के दौरान निम्नलिखित यंत्र /उपकरण/सुविधाएं प्राप्त की गईं:

• ओजोन प्रणाली



बीएनपीएम प्रायोजित परियोजना के तहत, पल्टिंग के लिए उपयोग किए जाने वाले पानी को कीटाणुरहित करने में सक्षम ओजोन प्रणाली की स्थापना की गई.

• थर्मो ग्रेविमेट्रिक एनालाइज़र



• सुरक्षा फीचर डिटेक्शन सिस्टम



अनुलग्नक 1

वर्तमान अनुसंधान योजनाएं संस्थागत परियोजनाएं

क्रमांक	परियोजना शीर्षक	अनुसंधानकर्ता	अवधि
प्रमुख क्षेत्र I : पूर्व- ओटाई (प्री-जिनिंग) एवं ओटाई (जिनिंग)			
1	कॉटन जिनरीज में कावड़ी कपास के प्रसंस्करण हेतु कुशल प्रणाली का विकास	डॉ. एस वी घाडगे, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक)	2018-21
2	गुलाबी सुंडी (पिंक बॉलवर्म) संक्रमित बिनौलों के विलगीकरण हेतु रोटरी ट्यूबलर ड्रम ड्रायर का विकास	डॉ. एस. के. शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. वी. जी. अरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. अर्चना महापात्रा, वैज्ञानिक	2018-21
3	पोर्टेबल कॉटन जिन मशीन के लिए डिजिटल ओटाई अनुपात संकेतक का विकास	डॉ. वी. जी. अरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. एस. के. शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. पी. एस. देशमुख, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2020-22
4	भारतीय ओटाई उद्योग में संदूषण और कचरा नियंत्रण हेतु बीज कपास संदूषण क्लीनर की उपयुक्तता का आकलन	डॉ. वी. जी. अरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. एस. के. शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. एस. एस. कौटकर, वैज्ञानिक	2020-22
5	बीज कपास ओटाई अनुपात माप के लिए उपकरण	डॉ. पी. एस. देशमुख, वरिष्ठ वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. वी. जी. अरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. एम.के. महावर, वैज्ञानिक	2020-23
6	डबल रोलर जिन के प्रदर्शन को वृद्धिगत करने हेतु क्रोम लेदर रोलर के ग्रूव प्रोफाइल और व्यास का अनुकूलन	डॉ. एस. एस. कौटकर, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. एस. के. शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. एस वी घाडगे, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. वी. जी. अरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2020-21
प्रमुख क्षेत्र II : यांत्रिकी प्रसंस्करण, तकनीकी वस्त्र एवं कंपोजिट्स			
7	रद्दी कपड़े से पुनर्नवीनीत रेशों की कताई क्षमता का मूल्यांकन और कताई दिशा-निर्देश तैयार करना तथा मूल्य वर्धित उत्पादों का विकास करना	डॉ. टी. सेंथिलकुमार, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. जी कृष्णा प्रसाद, वैज्ञानिक डॉ. वी. जी. अरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. ए एस एम राजा, प्रधान वैज्ञानिक	2022-23

क्रमांक	परियोजना शीर्षक	अनुसंधानकर्ता	अवधि
8	शहरी खेती के लिए सेल्युलॉसिक नैनोफाइबर आधारित सूक्ष्म पोषक तत्व वितरण प्रणाली का विकास	डॉ. जी टी वी प्रबु, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. टी. सेंथिलकुमार, वैज्ञानिक डॉ. एन. विग्नेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक	2020-22
9	अंतरगृह परिशोधन हेतु फिल्टर कपड़े का विकास	डॉ. किर्ती जालगांवकर, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. पी. जगजनन्था, वैज्ञानिक	2020-22
10	कंपोजिट वस्त्र आधारित सैनिटरी पैड का विकास	डॉ. डी. एम. कदम, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. पी. जगजनन्था, वैज्ञानिक	2018-21
प्रमुख क्षेत्र III : कपास और अन्य प्राकृतिक रेशे, सूत और वस्त्र का अभिलक्षणन			
11	कपास पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (गुणवत्ता मूल्यांकन)	डॉ. पी. के. मंथ्यान, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. ए. अरपूतराज, वैज्ञानिक डॉ. पी. जगजनन्था, वैज्ञानिक	2017-21
12	सूती वस्त्रों की शिनाख्त (ट्रेसिबिलिटी) के लिए एक साधन - मार्कर फाइबर्स का विकास	डॉ. ए. अरपूतराज, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. पी. के. मंथ्यान, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. जी. कृष्णा प्रसाद, वैज्ञानिक	2018-21
प्रमुख क्षेत्र IV : रसायनिक और जैविक प्रसंस्करण, बायोमास और उप-उत्पाद उपयोग			
13	आईसीएआर-सिरकॉट नैनोमटेरियल्स (नैनोसेल्युलोस, नैनोसिल्वर और नैनो-जिंकऑक्साईड) के विषैले एवं पर्यावरणीय प्रभाव	डॉ. एन. विग्नेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. ए. के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. ए. एस. एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. ए. अरपूतराज, वैज्ञानिक डॉ. कनिका शर्मा, वैज्ञानिक	2020-22
14	अन्य वनस्पति तेलों के साथ सम्मिश्रण करके एक स्वस्थ बिनौला आधारित खाद्य तेल का विकास	सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. मनोज कुमार, वैज्ञानिक डॉ. कनिका शर्मा, वैज्ञानिक	2020-22

क्रमांक	परियोजना शीर्षक	अनुसंधानकर्ता	अवधि
प्रमुख क्षेत्र V : नवउद्यमिता और मानव संसाधन विकास			
15	फलों और सब्जियों पर लेपन हेतु नैनो सेल्यूलोस आधारित खाद्य लेप का विकास	डॉ. अर्चना महापात्रा, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. ए. के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. मनोज कुमार, वैज्ञानिक डॉ. ज्योति ढाकने-लाड, वैज्ञानिक डॉ. शर्मिला पाटील, वैज्ञानिक	2019-21
16	रूई धूलिका से पोषण समृद्ध खाद उत्पादन करना और उसे लोकप्रिय बनाना	डॉ. के. पांडियन, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. एस. के. शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. एस. एस. कौटकर, वैज्ञानिक	2020-22
17	नैनो-सल्फर का संश्लेषण और कृषि में इसके अनुप्रयोग के लिए प्रक्रिया प्रोटोकॉल का विकास	डॉ. एम.के.महावर वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. ए. के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. ए. अरपूतराज, वैज्ञानिक	2020-23
18	सिरकॉट द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों के प्रभाव का आकलन	डॉ सी सुंदरमूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. ए. के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक श्री. हिमंशु चौरसिया, वैज्ञानिक	2020-25
भागीदारी अनुसंधान मंच (सीआरपी) : प्राकृतिक रेशें			
19	स्वास्थ्य कर्मियों के लिए स्मार्ट रेस्पिरेटर के साथ आरामदेही सूती व्यक्तिगत सुरक्षा साधक (पीपीई) बॉडी सूट का विकास	डॉ पी के मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ ए अरपूतराज, वैज्ञानिक डॉ ए एस एम राजा, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. पी. जगजनन्था, वैज्ञानिक डॉ. किर्ती जलगांवकर, वैज्ञानिक	2020-22
20	इलेक्ट्रोस्पिन नैनोमटेरियल्स और एंटीवायरल कोटिंग्स का उपयोग करके बेहतर कण निस्पंदन दक्षता और सांस लेने की क्षमता के साथ सूत निगमित फेस मास्क का विकास	डॉ ए एस एम राजा, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. टी. सैथिलकुमार, वैज्ञानिक डॉ जी कृष्णा प्रसाद, वैज्ञानिक डॉ. जी टी वी प्रबु, वैज्ञानिक डॉ एन विप्रेक्षरन, प्रधान वैज्ञानिक डॉ सी सुंदरमूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ ए के भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ पी के मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक	2020-22

बाह्यतः वित्त पोषित परियोजनाएं

क्रमांक	परियोजना शीर्षक	अनुसंधानकर्ता	अवधि
21	भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अनु.संस्थान, मुंबई मुख्यालय में कृषि व्यवसाय सृजनन केंद्र की स्थापना (राष्ट्रीय कृषि नवाचार निधि)	डॉ ए के भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ एस के शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक डॉ एन विप्रेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक डॉ पी के मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक डॉ वी जी अरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ सी सुंदरमूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2015-21
22	दीर्घकालिक कपास विपणन हेतु महाराष्ट्र राज्य के लिये एक सर्व-समावेशी कृषि व्यवसाय मॉडल बनाना (राष्ट्रीय कृषि विज्ञान कोष)	डॉ सी सुंदरमूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ जी कृष्णा प्रसाद, वैज्ञानिक	2018-21
23	बिनौला खली मूल्यवर्धन : विशिष्ट प्रोटीन निष्कर्षण द्वारा कपास उत्पादक किसानों की आजीविका में सुधार लाना (विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग)	डॉ मनोज कुमार, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक	2019-21
24	राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (आरकेविवाइ) - कृषि और संबद्ध क्षेत्र कायाकल्प के लिए पारिश्रमिक अनुमोदन (रफ्तार) - कृषि व्यवसाय सृजनक (आर-एबीआई) परियोजना चलाना (कृषि, सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग)	डॉ ए के भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ सी सुंदरमूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ पी एस देशमुख, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ वी जी अरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ पी के मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक डॉ एन विप्रेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक डॉ एस के शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक डॉ शर्मिला पाटील, वैज्ञानिक डॉ. हामिद हसन, सहा. मु.तक.अधि. श्री. भारत पवार, सहा. मु.तक.अधि. श्रीमति. प्राची म्हात्रे, वरि. तक.अधि.	2019-21
25	तेल रहित बिनौला खली से प्रोटीन के निष्कर्षण के लिए विकिरण का अनुप्रयोग और उप-उत्पाद उपयोग (बी.आर.एन.एस.)	डॉ. डी. एम. कदम, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ शर्मिला पाटील, वैज्ञानिक डॉ मनोज कुमार, वैज्ञानिक डॉ एन विप्रेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक	2020-23
26	अंगूर (वाइटिस विनीफेरा एल) में लोहा और जस्ता के प्रतिधारण और मुक्ति के संदर्भ में जैव संगत नैनो-क्ले पॉलीमर कंपोजिट और नैनोकणोंका विकास (आईसीएआर-एनआरसीजी, पुणे के साथ अंतर संस्थागत परियोजना)	डॉ पी के मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ शर्मिला पाटील, वैज्ञानिक	2020-23

संलग्नक II कार्मिक की सूची

(31.12.2020 को)

निदेशक

डा. पी.जी. पाटील

एम.टेक.(पी.एच.ई), पीएच.डी. (इंजि), एफ.टी.ए., एफ.आय.एस.एड., एफ.आय.इ.

वैज्ञानिक श्रेणी

मुख्यालय, मुंबई

प्रधान वैज्ञानिक

- डा. (श्रीमती) सुजाता सक्सेना, एम.एससी., पीएच.डी.
(ऑर्गेनिक केमिस्ट्री) प्रधान प्रभारी, रासायनिक एवं
जैवरासायनिक प्रक्रिया विभाग
- डा. डी. एम. कदम, एम. टेक (एएसपीइ), पीएच.डी.
- डा. ए. एस. एम. राजा, एम. एस सी., पीएच.डी.
(टेक्सटाईल केमिस्ट्री)
- डा. पी.के. मंथान, एम.एससी., पीएच.डी., ए.टी.ए.
(टेक्निकल टेक्सटाईल्स) प्रधान प्रभारी, गुणता
मूल्यांकन एवं सुधार विभाग
- डा. एन. विघ्नेश्वरन, एम.एससी.(एग्री), एम.बी.ए.,
पीएच.डी.(एग्रीकल्चरल माइक्रोबायोलॉजी)

वरिष्ठ वैज्ञानिक

- डा.(श्रीमती) ज्योति एम. नाथ, एम.एससी., पीएच.डी.
(इलेक्ट्रॉनिक्स एण्ड इंस्ट्रुमेंटेशन)
- डा. ए. के. भारीमल्ला, एम.टेक., पीएच.डी.
(कम्पोजिट) प्रधान प्रभारी, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण
विभाग
- डा. पी.एस. देशमुख, एम. टेक., पीएच.डी.
एफ.आय.इ. (एग्री इंजि.,) (फार्म मशीनरी एण्ड पावर)
- डा. सी. सुन्दरमूर्ति, एम.एससी., पीएच.डी.
(एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स)
- डा. वी.जी. आरुडे, एम. टेक., पीएच.डी. (फार्म
मशीनरी एण्ड पावर)

वैज्ञानिक

- डा. ए. अरपुतराज, एम.एससी., एम. टेक., पीएच.डी.
(टेक्सटाईल केमिस्ट्री)
- डा. टी. सेंथिल कुमार, एम.टेक., पीएच.डी.
(टेक्सटाईल मॅन्युफॅक्चर)
- डा. जी. कृष्णा प्रसाद, एम.टेक., पीएच.डी.
(टेक्सटाईल टेक.)
- डा.(श्रीमती) किर्ती रमेश जलगांवकर, एम.एससी.
(पी.एच.टी.), पी.एच.डी. (डी.पी.एच.टी.)
(एग्रीकल्चरल स्ट्रक्चर्स एण्ड प्रोसेस इंजिनियरिंग)
- डा. मनोज कुमार महावर, एम.टेक.,
पी.एच.डी. (डी.पी.एच.टी.) (एग्रीकल्चरल स्ट्रक्चर्स
एण्ड प्रोसेस इंजिनियरिंग)

6. श्री. जी.टी.वी. प्रभु, एम.टेक. (टेक्सटाईल टेक.)
7. डा. पी. जगजनंथा, एम.टेक., पीएच.डी. (टेक्सटाईल टेक.)
8. डा. (श्रीमती) शर्मिला पाटील, एम.एससी. (पी.एच.टी.), पीएच.डी. (एग्रीकल्चरल प्रोसेस इंजिनियरिंग)
9. डा.(श्रीमती) अर्चना महापात्र, एम.टेक., पी.एच.डी. (एग्रीकल्चरल प्रोसेस इंजिनियरिंग)
10. डा. मनोज कुमार, एम.एससी., पीएच.डी. (प्लांट बायोकेमिस्ट्री)
11. इंजि.(श्रीमती) ज्योति ढाकणे-लाड, एम.एससी. (पी.एच.टी.)
12. डा. कनिका शर्मा
13. श्री हिमांशु शेखर चौरसिया

ओटाई प्रशिक्षण केन्द्र, नागपुर

प्रधान वैज्ञानिक

1. डा. एस.के. शुक्ला, एम.टेक., पीएच.डी. (एग्रीकल्चरल प्रोसेस इंजिनियरिंग) प्रभारी अधिकारी, जी.टी.सी. नागपुर
2. डा. एस.वी. घाडगे, एम.इ.(एग्री), एम.बी.ए., पीएच.डी. (फार्म मशीनरी एण्ड पावर)

वैज्ञानिक

1. डा. के. पांडियन, एम.एससी. पी.एच.डी. (एग्रीकल्चरल माइक्रोबायोलॉजी)
2. इंजि.(कु.) वर्षा साटनकर, एम.टेक. (एग्रीकल्चरल स्ट्रक्चर्स एण्ड प्रोसेस इंजिनियरिंग) (अध्ययन अवकाश पर)
3. डा. कौतकर शेषराव सखाराम, एम.एससी. पी.एच.डी. (डी.पी.एच.टी.) (एग्रीकल्चरल स्ट्रक्चर्स एण्ड प्रोसेस इंजिनियरिंग)

तकनीकी श्रेणी

मुख्यालय, मुंबई

मुख्य तकनीकी अधिकारी

1. डा.(श्रीमती) शीला राज, एम.एससी., पीएच.डी.
2. डा.(श्रीमती) सुधा तिवारी, बी.एससी., पीएच.डी.
3. श्री. टी. वेणुगोपाल, बी.ई.
4. डा.(श्रीमती) एन.एम. अष्टपुत्रे, एम.एससी., पीएच.डी.
5. श्री आर.एस. प्रभुदेसाई, एम.एससी., डी.सी.एम.
6. श्री जी.बी. हाडगे, एम.एससी.
7. डा. एम.वी. विवेकानन्दन, एम.एससी., पीएच.डी.
8. श्री एस. बॅनर्जी, एम.एससी.
9. श्री बी.आर. पवार, एम.एससी., एल.एल.एम.
10. श्री. आर.के. जाधव, एम.एससी.

सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी

1. श्री आर.आर. छगानी, एम.एससी.
2. श्री एच.एस. कोली, एम.एससी., एल.एल.बी.
3. डा.(श्रीमती) एस.आर. कवलेकर, एम.एससी., पी.आय.एम.आर., पीएच.डी.
4. श्री पी.एन. सहाणे, डी.आय.एफ.टी.
5. श्री के. नारायणन, बी.एससी.
6. श्रीमती पी.एस. निरहाली, एम.एससी.
7. श्री एस.वी. कोकणे, एम.ए.
8. श्री डी.यु. कांबले, बी.एससी.
9. इंजि. चंद्रिका राम, एम.टेक. (ए.पी.एफ.इ.) प्रतिनियुक्ति पर

वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी

1. श्रीमती बिन्दु सुनील, एम.एससी.
2. श्रीमती बिंदु वेणुगोपाल, एम.एससी.
3. डा.(कु.) सी.पी. डिसोजा, एम.एससी., पीएच.डी.
4. श्री आर.एस. नारकर, एम.एससी., डी.सी.आय.ए.
5. श्रीमती पी.आर. म्हात्रे, बी.एससी. एम. लिब.
6. श्रीमती सी.डी. प्रभा, एम.एससी.

तकनीकी अधिकारी

1. श्री वी.डी. कालसेकर, बी.एससी.
2. श्री सी.वी. शिवगण, सर्टि.इलेक्ट्रीकल., सुप.पी.डब्ल्यू.डी., सर्टि.एम. एण्ड ए.डब्ल्यू. तकनीशियन
3. श्री एम.जी. अंबारे, एम.एससी.
4. श्री एस.एन. पाटील, बी.ई. (सिवील)
5. डा. एन.डी. कांबली, एम.एससी.
6. श्री डी.एम. कोरीया, आय.टी.आय., एन.सी.टी.वी.टी. (मेकेनिक)

तकनीकी सहायक

1. श्री डी.ए. सालसकर, (ड्राईवर)
2. श्री पी. पी. ठाकुर
3. श्री पी.जी. गव्हाले
4. श्री डी. एम. राजे
5. श्री आर.आर. गोसाई

वरिष्ठ तकनीशियन

1. श्री महाबीर सिंह
2. श्री एस.वी. कोकणे (ड्राईवर)
3. श्री एम.एम. कदम
4. श्री एस.जी. फालके
5. श्री डी.जे. धोडिया
6. श्री योगेश नगपुरे



ओटाई प्रशिक्षण केन्द्र, नागपूर

मुख्य तकनीकी अधिकारी

1. इंजि. डी.यु. पाटील, बी.टेक (एग्री. इंजिनी.)

सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी

1. श्री यू.डी. देवीकर, एम.एससी.
2. श्री एस.एल. भानुसे, एम.एससी.

वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी

1. श्री आर.जी. धकाते, बी.एस.सी

तकनीकी अधिकारी

1. श्री बी.वी. शिरसाठ, बी.ए., आय.टी.आय.

तकनीकी सहायक

1. श्री एस. के. परब, सर्टि.कॉट. स्पिन.

गुणता मूल्यांकन इकाई, कोयम्बटूर

1. श्री के. त्यागराजन, एम.एससी. मुख्य तकनीकी अधिकारी
2. श्री एम. भास्कर, डिप्लो. रिफे. एण्ड एयर-कन्डी तकनीकी अधिकारी

गुणता मूल्यांकन इकाई, धारवाड़

1. श्रीमती वी.जी. उडिकरी, एम.एससी., तकनीकी अधिकारी

गुणता मूल्यांकन इकाई, गुंटूर

1. श्री सी.एम. मोरे, एम.एससी.
2. श्री एस.एन. हेडाऊ, बी.एससी.

गुणता मूल्यांकन इकाई, सिरसा

1. डा. हमीद हसन, एम.एससी., पीएच.डी. मुख्य तकनीकी अधिकारी
3. श्री. उमराव मीणा, वरिष्ठ तकनीशियन
2. डा. जाल सिंग, एम.एससी., पीएच.डी. वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी

गुणता मूल्यांकन इकाई, सुरत

1. श्री. एम.बी. पटेल, बी.एससी., एल.एल.बी., वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी

प्रशासनिक श्रेणी

मुख्यालय, मुंबई

वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी : श्री. सुनील कुमार, बी.ए. (होन्स)

प्रशासनिक अधिकारी : श्रीमती सुजाता कोशी, बी. कॉम.

वित्त एव लेखा अधिकारी : श्री. एम. राधाकृष्णन



सहायक प्रशासनिक अधिकारी

1. श्रीमती टी.पी. मोकल, एम.ए. (हिंदी)
2. श्री के. पार्लेश्वर, एच.एससी.
3. श्री एस.ए. तेलपांडे, एम.कॉम.
4. श्रीमती एन.एम. देशमुख, एम.ए., एल.एल.बी.
5. श्री एस.डी. आंबोलकर

सहायक वित्त एव लेखा अधिकारी : श्री एस.वी. कसाबे, बी.कॉम, एल.एल.बी.

सहायक

1. कु. पुजा तिवारी, बी.एससी.
2. कु. हिमानी सिंह, बी.ई.
3. श्री पी.वी. जाधव
4. श्रीमती एस.पी. पैयाला
5. श्रीमती एस.जी. परब, बी.ए. (सोशियोलॉजी), बी.ए. (हिंदी)

वरिष्ठ लिपिक

1. श्री वी.एम. साबले
2. श्रीमती जे.आर. चावकुटे
3. श्रीमती बी.डी. खेरोडकर
4. श्री एस.एस. आंगणे
5. श्री टी.डी. धामनगे, बी.कॉम.
6. श्री एस.एन. बांद्रे
7. श्रीमती वी.एन. वालझाडे, बी.ए.

कनिष्ठ लिपिक

1. श्री अविनाश अमन, बी.टेक
2. श्री एस.एन. सहाणे, एम.ए. बी.एड

निजी सचिव : श्रीमती यू.एन. भांडारी

वैयक्तिक सहायक : श्रीमती आर.आर. तावडे, बी.कॉम.

आशुलिपिक : श्रीमती वी.आर. नाईक, बी.ए.

ओटाई प्रशिक्षण केन्द्र, नागपूर

सहायक प्रशासनिक अधिकारी : श्री वाय.आर. पाठारे, बी.एससी., एम.बी.ए.

कनिष्ठ लिपिक : श्री आर.जी. मतेल

आशुलिपिक : श्री आर.डी. शंभरकर, एम.ए.

कुशल सहायक कर्मचारी

मुख्यालय, मुंबई

1. श्री एम.जे. सुमरा
2. श्री के.टी. महीडा
3. श्री एच.बी. वेसमिया
4. श्री एम.एम. कटपारा
5. श्री एस.के. बोबाटे
6. श्री पी.पी. पाटील
7. श्री आर.जी. टाक
8. श्री आर.पी. करकटे
9. श्री एस.बी. वरलीकर
10. श्री डी.जी. गोले



- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| 11. श्री एम.के. प्रभुलकर | 20. श्री. डी.के. कासार |
| 12. श्री. जे.डी. सकपाल | 21. श्री. सुहास.आर. तोंडसे |
| 13. श्री. वी. मुरुगन | 22. श्री. एस.एस. सुरकुले |
| 14. श्री. एस.डी. मगर | 23. श्री. डी.आर. गावडे |
| 15. श्री. सुनील आर. तोंडसे | 24. श्री. एस.एम. चंदनशिवे |
| 16. श्री. वी.बी. पुजारी | 25. श्री. पी.इ. गुरव |
| 17. श्री. एस.पी. नाईक | 26. श्री. महेश सी. सोलंकी |
| 18. श्री. एम.एन. कांबले | 27. श्री. थापा गोरखा बहादुर ओवीलाल |
| 19. श्रीमती कमला मुरुगन | |

ओटाई प्रशिक्षण केन्द्र, नागपूर

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. श्री. आर.बी. कौटकर | 3. श्रीमती एम.एम. भान्दवकर |
| 2. श्री. आर.एस. उमरे | |

गुणता मूल्यांकन इकाई, कोयम्बटूर

- श्री. वी. सुब्बैया

गुणता मूल्यांकन इकाई, धारवाड

- श्री. ए. एफ. गुडादुर

गुणता मूल्यांकन इकाई, सुरत

- श्री. एम.जी. सोसा

पदोन्नति

क्र.	नाम	पदोन्नत ग्रेड	प्रभावी तारीख
1.	श्री टी. वेणुगोपाल	मुख्य तकनीकी अधिकारी	05-11-2016
2.	श्री एम. मुकुंदन	मुख्य तकनीकी अधिकारी	03-02-2017
3.	श्री एस.एम. गोगटे	सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी	01-07-2014
4.	श्री के. नारायणन	सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी	17-05-2015
5.	श्री आर.जी. धकाते	सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी	01-01-2017
6.	श्री डी.यु. कांबले	सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी	10-06-2018
7.	श्री एस.डी. आंबोलकर	सहायक प्रशासनिक अधिकारी	27-10-2020
8.	श्रीमती एस.जी. परब	सहायक	23-10-2020
9.	श्रीमती वी.एन. वालझाडे	वरिष्ठ लिपिक	23-10-2020



क्र.	नाम	पदोन्नत ग्रेड	प्रभावी तारीख
10.	श्रीमती यु.एन. भांडारी	निजी सचिव	01-12-2020
11.	श्रीमती आर.आर. तावडे	वैयक्तिक सहायक	23-10-2020
12.	श्री आर.डी. शंभरकर	वैयक्तिक सहायक	01-12-2020

स्थानांतरण

वैज्ञानिक श्रेणी

- डा. संतनु बसाक, वैज्ञानिक, आयसीएआर-सिरकॉट, मुंबई से आयसीएआर-एनआयएनएफईटी, कोलकाता में दि. 7 अगस्त, 2020 के स्थानांतरित हुए।

तकनीकी श्रेणी

- श्री के. त्यागराजन, मुख्य तकनीकी अधिकारी, क्षेत्रीय इकाई, गुंटूर से क्षेत्रीय इकाई, कोयंबटूर में दि. 5 मार्च, 2020 के स्थानांतरित हुए।
- श्री परेश पी. ठाकुर, तकनीकी सहायक, आयसीएआर-सिरकॉट, मुंबई से ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर में दि. 5 मार्च, 2020 के स्थानांतरित हुए।
- श्री एस.के. परब, तकनीकी सहायक, ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर से आयसीएआर-सिरकॉट, मुंबई में दि. 5 मार्च, 2020 के स्थानांतरित हुए।
- श्री एस.एन. हेडाऊ, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी, ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर से क्षेत्रीय इकाई, गुंटूर में दि. 5 मार्च, 2020 के स्थानांतरित हुए।
- श्री सी.एम. मोरे, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी, आयसीएआर-सिरकॉट, मुंबई से क्षेत्रीय इकाई, गुंटूर में दि. 19 अक्टूबर, 2020 के स्थानांतरित हुए।
- श्री सी.वी. शिवगण, तकनीकी अधिकारी, ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर से आयसीएआर-सिरकॉट, मुंबई में दि. 19 अक्टूबर, 2020 के स्थानांतरित हुए।

प्रशासकीय कर्मचारी

- श्री वाय.आर. पाठारे, सहायक प्रशासनिक अधिकारी, आयसीएआर-सिरकॉट, मुंबई से ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर में दि. 19 अक्टूबर, 2020 के स्थानांतरित हुए।
- श्री एस.ए. तेलपांडे, सहायक प्रशासनिक अधिकारी, ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर से आयसीएआर-सिरकॉट, मुंबई में दि. 19 अक्टूबर, 2020 के स्थानांतरित हुए।

सेवानिवृत्ति

- श्री सी.जे. बागलकोटी, कुशल सहायक कर्मचारी, क्षेत्रीय इकाई धारवाड से दि. 31 जनवरी, 2020 को सेवानिवृत्त हुए।
- डा. एस.के. चट्टोपाध्याय, प्रधान वैज्ञानिक दि. 29 फरवरी, 2020 को सेवानिवृत्त हुए।
- डा. आर.डी. नगरकर, मुख्य तकनीकी अधिकारी दि. 31 मार्च, 2020 को सेवानिवृत्त हुए।
- श्री एस. मुकुंदन, मुख्य तकनीकी अधिकारी, क्षेत्रीय इकाई कोयंबटूर से दि. 30 जून, 2020 को सेवानिवृत्त हुए।
- श्री आर.के. पल्लेवाड, सहायक प्रशासनिक अधिकारी दि. 31 जुलाई, 2020 को सेवानिवृत्त हुए।
- श्रीमती टी.टी. डिसोजा, वैयक्तिक सहायक दि. 31 अगस्त, 2020 को सेवानिवृत्त हुईं।
- श्री एम.जेड. राठी, कुशल सहायक कर्मचारी दि. 30 नवंबर, 2020 को सेवानिवृत्त हुए।
- श्रीमती एस.डी. दुदम, निजी सचिव दि. 30 नवंबर, 2020 को सेवानिवृत्त हुईं।
- श्री जी.बी. हाडगे, मुख्य तकनीकी अधिकारी दि. 31 दिसंबर, 2020 को सेवानिवृत्त हुए।
- श्री आर.आर. गोसाई, तकनीकी सहायक दि. 31 दिसंबर, 2020 को सेवानिवृत्त हुए।

संलग्नक - III

संस्थागत समितियों की सूची

संस्थान प्रबंधन समिति (आइ.एम.सी.)

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक (अध्यक्ष)

डा. एस.एन. झा, सहायक महानिदेशक, (प्रक्रिया अभि.), भा.कृ.अनु.प., नई दिल्ली

डा. अभिजीत कार, प्रधान वैज्ञानिक, भा.कृ.अनु.प.-आय.ए.आर.आय., नई दिल्ली

डा. जी. बालसुब्रमणी, प्रधान वैज्ञानिक, भा.कृ.अनु.प.- सी.आई.सी.आर., नागपुर

डा. विलास खर्चे, अनुसंधान निदेशक, डा. पी.डी.के.वी., अकोला

डा. एल.के. नायक, भा.कृ.अनु.प.-निनफेट, कोलकाता

श्री. धृपतराव सावले पाटील, जिल्हा अध्यक्ष, भूतपूर्व विधायक, बुलढाणा

डा. (श्रीमती) सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, रसा. एवं जैवरसा. प्र. वि.

श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी (सदस्य-सचिव)

अनुसंधान सलाहकार समिति (आर.ए.सी.)

डॉ एन सी पटेल, भूतपूर्व कुलपति, जेएयू और एएयू (अध्यक्ष)

डॉ. एम. के. शर्मा, सीईओ, मेसर्स बजाज स्टील इंडस्ट्रीज लिमिटेड, नागपुर

प्रो. (डॉ.) यू.जे. पाटील, प्रमुख, वस्त्र विभाग, डी.के.टी.ई., इचलकरंजी

डॉ. एन.एन. महापात्रा, बिजनेस हेड (डाईज) श्री पुष्कर केमिकल्स एंड फर्टिलाइजर्स लिमिटेड

प्रो. (डॉ.) एस.आर. शुक्ला, भूतपूर्व प्रोफेसर, आइसीटी, मुंबई

डा. एन.जी. शाह, प्रोफेसर, ग्रामीण क्षेत्रों के लिए प्रौद्योगिकी विकल्प केंद्र, आइ.आइ.टी., मुम्बई

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक

डा. एस.एन. झा, सहायक महानिदेशक (प्रक्रिया अभि.), भा.कृ.अनु.प., नई दिल्ली

डा. वी.जी. आरुडे, प्रभारी, प्राथमिकीकरण, निगरानी एवं मूल्यांकन (पी.एम.ई.) कक्ष (सदस्य-सचिव)

परियोजना निगरानी एवं मूल्यांकन समिति (पी.एम.सी.)

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक (अध्यक्ष)

डा. (श्रीमती) सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, रसा. एवं जैवरसा. प्र. वि.

डा. पी.के. मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, गु.मू. एवं विकास विभाग

डा. ए.के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग

डा. वी.जी. आरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक

डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी पी.एम.ई. कक्ष (सदस्य-सचिव)

प्राथमिकीकरण, निगरानी एवं मूल्यांकन (पी.एम.ई.) समिति

डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी

डा. ए.के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी, प्रौ.हस्ता.वि.

डा. पी.के. मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, गु.मू. एवं सु. विभाग
डा. एन. विग्रेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक
डा. सी. सुंदरमूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक

संस्थान प्रौद्योगिकी प्रबंधन समिति (आइ.टी.एम.सी.)

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक (अध्यक्ष)
डा. पी.के. मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, गु.मू. एवं सु. विभाग
डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक
डा. सी. सुंदरमूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं सदस्य-सचिव, आइ.आर.सी.
डा. बी.बी. नायक, प्रधान वैज्ञानिक, सी.आय.एफ.ई., मुंबई
डा. एन. विग्रेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक
डा. ए.के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी, आय.टी.एम.यु. (सदस्य-सचिव)

संस्थान प्रौद्योगिकी प्रबंधन कक्ष (आय.टी.एम.यू.)

डा. ए.के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक तथा प्रभारी, प्रौ.हस्ता.वि. एवं प्रभारी
डा. एन. विग्रेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक
डा. पी.के. मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, गु.मू. एवं सु. विभाग
डा. एम.वी. विवेकानन्दन, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी
श्री. जी.बी. हाडगे, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी

संस्थान संयुक्त कर्मचारी परिषद (आइ.जे.एस.सी.)

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक (अध्यक्ष)
मनोनीत कार्यालय सदस्य:
डा. पी.एस. देशमुख, वरिष्ठ वैज्ञानिक
श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी
श्री एस.वी. कसाबे, सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी
डा. (श्रीमती) शर्मिला पाटील, वैज्ञानिक
श्री बी.आर. पवार, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी
श्री वाई. पाठारे, सहा. प्रशा.अशि. (सदस्य-सचिव)
निर्वाचित कार्मिक सदस्य:
श्री पी.वी. जाधव, सहायक (सी.जे.एस.सी. सदस्य)
श्री. सी.वी. शिवगन, तकनीकी अधिकारी
श्री. सचिन पाटील, अभियंता, तकनीकी अधिकारी
श्री एस.डी. मगर, कुशल सहायक कर्मचारी
श्रीमती. एन. देशमुख, सहायक प्रशासनिक अधिकारी
श्री एम के प्रभुलकर, कुशल सहायक कर्मचारी

(सदस्य-सचिव)

दिनांक 22.10.2020 से नई समिति

श्री महावीर सिंह, वरिष्ठ तकनीशियन (सी.जे.एस.सी. सदस्य)

श्री योगेश नागपुरे, तकनीकी सहायक

श्रीमती स्मिता पैयाला, सहायक

श्रीमती भारती खेरोडकर, यूडीसी

श्री एस.डी. मगर, कुशल सहायक कर्मचारी

श्री सुधाकर चंदनशिवे, कुशल सहायक कर्मचारी, (सदस्य-सचिव)

आंतरिक समिति (आय.सी.)

डा. (श्रीमती) सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक, प्रभारी, रा. एवं जै. रा. प्रक्रिया विभाग (अध्यक्ष)

डा. पी.के. मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, गु.मू. एवं सु. विभाग

डा. (श्रीमती) अर्चना महापात्र, वैज्ञानिक

श्रीमती शिल्पा चरणकर, बाहरी सदस्या, पूर्व-प्राचार्या, डा.बी.एन.एम. कॉलेज ऑफ होमसायंस, माटुंगा, मुंबई

श्रीमती पी.एस. निरहाली, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी

श्रीमती सुजाता कोशी, प्रशासनिक अधिकारी

श्रीमती प्राची म्हात्रे, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (सदस्य सचिव)

दि. 4.12.2020 से नई समिति

डा. (श्रीमती) शर्मिला पाटील, वैज्ञानिक (अध्यक्ष)

डा. पी.एस. देशमुख, वरिष्ठ वैज्ञानिक

डॉ. (श्रीमती) एन. अष्टपुत्रे, मुख्य तकनीकी अधिकारी

श्रीमती प्राची म्हात्रे, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी

श्रीमती शिल्पा चरणकर, बाहरी सदस्या, पूर्व-प्राचार्या, डा.बी.एन.एम. कॉलेज ऑफ होमसायंस, माटुंगा, मुंबई

श्रीमती सुजाता कोशी, प्रशासनिक अधिकारी (सदस्य सचिव)

परिषद कर्मचारी कल्याण निधि समिति

डा. पी.के. मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, गु.मू. एवं सुधार विभाग

श्री डी.यू. कांबले, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी

श्री एस.वी. कसाबे, सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी

श्री पी.वी. जाधव, सहायक

श्रीमती सुजाता कोशी, प्रशासनिक अधिकारी (सदस्य सचिव)

आय.एस.ओ. 9001: 2015 प्रबंधन समिति

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक (अध्यक्ष)

डा. (श्रीमती) सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, रा. एवं जै. रा. प्रक्रिया विभाग

डा. वी.जी. आरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी, पी.एम.ई.

डा. पी.के. मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, गु.मू. एवं सुधार विभाग
डा. ए.के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग
श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी
श्री. एम. राधाकृष्णन, वित्त एवं लेखा अधिकारी
डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक, प्रबंधन प्रतिनिधि
डा. ए. अरपुथराज, वैज्ञानिक (उप प्रबंधन प्रतिनिधि)

क्रय समिति

डा. पी.के. मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, गु.मू. एवं सुधार विभाग (अध्यक्ष)
डा. ए.के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग
डॉ. जी. कृष्ण प्रसाद, वैज्ञानिक
डॉ. पी. जगजनंत, वैज्ञानिक
श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी
श्री. एम. राधाकृष्णन, वित्त एवं लेखा अधिकारी
श्रीमती सुजाता कोशी, प्रशासनिक अधिकारी,
श्री. के. पी. पार्लेश्वर, सहायक प्रशासनिक अधिकारी (सदस्य-सचिव)

तकनीकी मूल्यांकन समिति

डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक (अध्यक्ष)
डा. सैथिल कुमार, वैज्ञानिक
डा. पी. जगजनंथा, वैज्ञानिक
श्री. एम. राधाकृष्णन, वित्त एवं लेखा अधिकारी
श्रीमती सुजाता कोशी, प्रशासनिक अधिकारी (सदस्य सचिव)

स्वच्छता अभियान समिति

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक, (अध्यक्ष)
डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक
डा. ए.के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग
डा. जी. कृष्णा प्रसाद, वैज्ञानिक
श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी
श्री एस.वी. कसाबे, सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी
श्री एस.वी. कोकणे, सुरक्षा अधिकारी
डा. एन.डी. कांबली, तकनीकी अधिकारी (सदस्य-सचिव)

राजभाषा कार्यान्वयन समिति

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक, (अध्यक्ष)

डा.(श्रीमती) सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, रा. एवं जै. रा. प्रक्रिया विभाग

डा. पी.के. मंथान, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, गु.मू.एवं सु. विभाग

डा. वी.जी. आरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी, यांत्रिकी प्रसंस्करण विभाग

डा. ए.के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग

श्रीमती प्राची म्हात्रे, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी

श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी

श्री एम. राधाकृष्णन, वित्त एवं लेखा अधिकारी

श्रीमती सुजाता कोशी, प्रशासनिक अधिकारी

श्री एस.वी. कसाबे, सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी

श्री के. पार्लेश्वर, सहायक प्रशासनिक अधिकारी

श्रीमती. एन. देशमुख, सहायक प्रशासनिक अधिकारी

श्री एस.ए. तेलपाण्डे, सहायक प्रशासनिक अधिकारी

श्री.एस.डी.आम्बोलकर, सहायक प्रशासनिक अधिकारी

श्रीमती टी. पी. मोकल, सहायक प्रशासनिक अधिकारी (सदस्य-सचिव)

दुरुस्ती/सुधार कार्य समिति

डा. ए.के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग (अध्यक्ष)

श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी

डा. ए. अरपुथराज, वैज्ञानिक

श्री. बी. आर. पवार, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी

श्री. एस.वी. कसाबे, सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी

इंजि. टी. वेणुगोपाल, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी एवं प्रभारी, अभियांत्रिकी अनुभाग (सदस्य सचिव)

परीक्षण शुल्क समीक्षा समिति

डा.(श्रीमती) सुजाता सक्सेना, प्रभारी, रासायनिक एवं जैव-रासायनिक प्रक्रिया विभाग, (अध्यक्ष)

डा. पी.के. मंथान, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, गुणता मूल्यांकन एवं सुधार विभाग

डा. ए.के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग

डा. वी.जी. आरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी, यांत्रिकी प्रसंस्करण विभाग

डा. सेंथिल कुमार, वैज्ञानिक

श्री बी.आर. पवार, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी

श्रीमती पी.एस. निरहाली, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी एवं प्रभारी, परीक्षण गृह (सदस्य-सचिव)

शिकायत समिति

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक (अध्यक्ष)



मनोनीत सदस्य

डा. पी.के. मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक, एवं प्रभारी, गुणता मूल्यांकन एवं सुधार विभाग

श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी

श्री. एस.वी. कसाबे, सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी

निर्वाचित सदस्य

डा. पी.एस. देशमुख, वरिष्ठ वैज्ञानिक (वैज्ञानिक श्रेणी)

श्री बी.आर. पवार, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी (तकनीकी श्रेणी)

श्रीमती एस.पी. पैयाला, सहायक (प्रशासनिक श्रेणी)

श्री महेश सोलंकी, कु. स.क. (कुशल सहायक कर्मचारी श्रेणी)

श्री वाय.आर. पाठारे, सहायक प्रशासनिक अधिकारी ((सदस्य-सचिव)

कृषिव्यवसाय सृजनन (ए.बी.आय.) सलाहकार समिति

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक, (अध्यक्ष)

डा. आर.पी. कचरु, भूतपूर्व सहायक महानिदेशक, (प्रक्रिया अभि.), भा.कृ.अनु.प., नई दिल्ली

डा. एस. श्रीनिवासन, भूतपूर्व निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-सिरकाँट, मुंबई

प्रो. नरेंद्र शाह, सी.टी.ए.आर.ए., आय.आय.टी. मुंबई

डा. एम.के. शर्मा, पूरे समय निदेशक और सी.ई.ओ., बजाज स्टील इंडस्ट्रीज लिमिटेड, नागपुर

डा. ए.के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक, प्रधान अन्वेषक:आयसीएआर.-सिरकाँट-एबीआय (सदस्य-सचिव)

आर.ए.एफ.टी.ए.ए.आर-सृजनन समिति (आर.आय.सी.) सिरकाँट आर.ए.बी.आय.

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक, (अध्यक्ष)

डा. जी.आर. अनाप, पूर्व अंतर्राष्ट्रीय कपास परामर्श फॉर्मर इंटरनेशनल काँटन कंसल्टेंट, वर्ल्ड बैंक प्रोजेक्ट (अफ्रिका)

प्रो.(डा.) वी.डी. गोटमारे, पूर्व प्रभारी, कपड़ा उत्पादन विभाग, वी.जे.टी.आय., मुंबई

प्रो.(डा.) ए.एस. वस्त्राद, प्रोफेसर एवं उप-निदेशक, विद्यार्थि कल्याण, कृषि विश्वविद्यालय (यू.ए.एस.), धारवाड

श्री डी.बी. बोटे, संयुक्त निदेशक कृषि, कृषि आयुक्तालय, पुणे

श्री रमेश आर. कदम, भूतपूर्व महाप्रबंधक, बैंक ऑफ इंडिया (बैंकींग प्रतिनिधि)

डा. ए.के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक, प्रधान अन्वेषक:आयसीएआर.-सिरकाँट-आरएबीआय (सदस्य-सचिव)

सी.आर.पी. : प्राकृतिक रेशें परियोजना कार्यान्वयन इकाई

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक, (अध्यक्ष) नोडल अधिकारी

डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक, मुख्य समन्वयक केंद्र परियोजना

डा. सी. सुंदरमूर्ती, वरिष्ठ वैज्ञानिक

श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी

श्री एम. राधाकृष्णन, वित्त एवं लेखा अधिकारी

श्रीमती सुजाता कोशी, प्रशासनिक अधिकारी

श्री एस.वी. कसाबे, सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी



भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.सं., मुंबई
नागरिक / ग्राहक अधिकार पत्र
 मुख्य सेवाएं और कार्य विवरण



क्र. सं.	हमारी सेवाएं और कार्य विवरण	जवाबदेही अधिकारी
1.	व्यावसायिक परीक्षण सेवा : तंतु; सुत; कपडा; वस्त्र; कताई क्षमता; फाहा नॉन लिंट सामग्री; लिंटर; बीज; कागज; टेक्सटाइल सामग्री का रासायनिक और जैव रासायनिक परीक्षण; इको, एसइएम और एक्सआरडी परीक्षण आदि	श्रीमती. पी.एस.निरहाली सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी प्रभारी, परीक्षण गृह विस्तारित क्रमांक- ४५६ / ४५७ ईमेल - circotest@gmail.com cottontest@rediff.com
2.	हितधारकों के लिये प्रशिक्षण सेवा	डॉ. ए.के.भारीमल्ला प्रधान प्रभारी, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग विस्तारित क्रमांक- ४६७ ईमेल - Ashokbhari72@gmail.com एवं डॉ. एस. के. शुक्ला प्रभारी अधिकारी, ओटाई प्रशिक्षण केन्द्र, नागपुर दूरध्वनी- (0712) 2500592 / 2500289 ईमेल - skshukla2000@gmail.com
3.	केलिब्रेशन (अंशशोधन) कपास की आपूर्ति	डॉ. पी. के. मंध्यान प्रधान प्रभारी, गुणता मुल्यांकन एवं सुधार विभाग विस्तारित क्रमांक - ४४७ / ४४९ ईमेल - pkmandhyan@gmail.com
4.	तकनीकी परामर्श सेवा एवं प्रौद्योगिकी हस्तांतरण	डॉ. ए.के.भारीमल्ला प्रधान प्रभारी, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग विस्तारित क्रमांक- ४६७ ईमेल - ashokbhari72@gmail.com
प्रक्रिया एवं अपेक्षित दस्तावेज आदि जानकारी के लिए कृपया www.circot.res.in का अवलोकन करे।		

लोक शिकायत अधिकारी

श्री. सुनिल कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी

दूरभाष: 022-24127627; विस्तारित क्रमांक-137 ईमेल- sunkr2@rediffmail.com

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें : **डॉ. पी.जी.पाटील**, निदेशक, भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.सं., मुंबई



सूचना का
अधिकार
RIGHT TO
INFORMATION

हमारा उद्देश्य
OUR MOTIVE

पारदर्शिता को बढ़ावा देने के लिए
To Promote Transparency

जवाबदेही को बढ़ावा देने के लिए
To Promote Accountability

सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 की घोषणा के अनुसरण में निम्नलिखित अधिकारियों को इस संस्थान में जनसूचना अधिकारी, सहायक जनसूचना अधिकारी और अपीलीय प्राधिकारी के रूप में नामित किया गया है।

In Pursuance of the promulgation of Right to Information Act, 2005, the following Officers are designed as CPIO, Assistant CPIO and Appellate Authority at this Institute.

<p>केन्द्रीय लोक सूचना अधिकारी Central Public Information Officer श्री सुनील कुमार वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी, भा. कृ. अनु. प. - के. क. प्रौ. अनु. सं. E-mail : director.circot@icar.gov.in : sunil.kumar12@icar.gov.in Tel : 2412 7627 : 2412 7273 / 76, 2418 4274 / 75 FAX No. : 2413 0835 / 2415 7239</p>	<p>अपीलीय प्राधिकारी Appellate Authority डॉ. पी. जी. पाटील निदेशक, भा. कृ. अनु. प. - के. क. प्रौ. अनु. सं. E-mail : director.circot@icar.gov.in Tel : 2414 6002 : 2412 7273 / 76, 2418 4274 / 75 FAX No. : 2413 0835 / 2415 7239</p>
<p>सहायक केन्द्रीय लोक सूचना अधिकारी Assistant Central Public Information Officer श्रीमती. सुजाता कोशी प्रशासनिक अधिकारी, भा. कृ. अनु. प. - के. क. प्रौ. अनु. सं. E-mail : director.circot@icar.gov.in : sujata.koshy@icar.gov.in Tel : 2412 7273 / 76, 2418 4274 / 75 FAX No. : 2413 0835 / 2415 7239</p>	





हर कदम, हर टनर
किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

*Agri*search with a *human touch*



एक कदम स्वच्छता की ओर