



ISO 9001:2015

वार्षिक प्रतिवेदन 2019



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

संवहनीय कपास प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियों और उपोत्पाद मूल्यवर्धन के माध्यम से किसानों की आय दोगुनी करने की दिशा में अग्रसर ...



भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं.

वार्षिक प्रतिवेदन 2019



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

भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं. वार्षिक प्रतिवेदन 2019

प्रकाशन

डॉ. पी. जी. पाटील, निदेशक

संपादन :

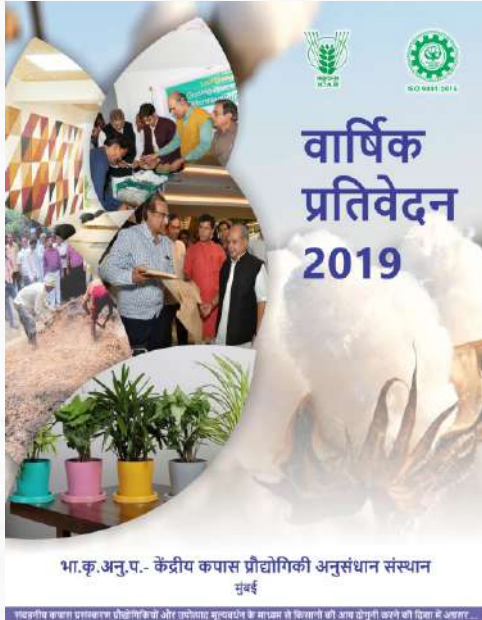
डॉ. नंदीता अष्टपुत्रे
डॉ. सुजाता कवलेकर
श्रीमती. प्राची म्हात्रे

तकनीकी सहायता

श्री गोरखा थापा

मुखपृष्ठ अभिकल्पना

श्रीमती लक्ष्मी मनोज सिंह



मुद्रण स्थान

कलर काउंट, मुंबई

© भा.कृ.अनु.प. - केंद्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान 2020

भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं. वार्षिक प्रतिवेदन 2019 संस्थान का आंतरिक प्रकाशन है जिसमें वर्ष 2019 के दौरान किये गये शोध कार्य का वृतांत 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 2019

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

केला छद्मतने के रेशों से बनाई गई अभिनव पैनेलींग से संस्थान के कॉन्फ्रेंस हॉल की दिवारों पर की गई सजावट

“लिट आधारित कॉटन ट्रेडिंग” प्रारंभिक परियोजना का प्रमोचन संस्थान द्वारा किसानों की आय दोगुनी करने की दिशा में पहल

कपास डंठलों से खाद बनाने की विधि का प्रदर्शन

प्राकृतिक रूप से रंगीन कपास से संस्थान द्वारा निर्मित उत्पादों का निरीक्षण करते हुए माननीय केंद्रीय कृषि मंत्री

प्राकृतिक रेशा प्रबलित रबड़ के गमले

अनुक्रमणिका

संक्षिप्त परिभाषाएं

प्राक्कथन

कार्यकारी सारांश

1	सिरकॉट : एक परिचय	01
2	अनुसंधान उपलब्धियाँ	06
3	प्रौद्योगिकी प्रबंधन	42
4	कौशल विकास एवं क्षमता निर्माण	48
5	गठबंधन व सहयोग.....	56
6	पुरस्कार और सम्मान	61
7	प्रकाशन	66
8	आईएमसी, आरएसी और आईआरसी बैठकें	72
9	संगोष्ठी, सम्मेलन, कार्यशाला सहभागिता.....	75
10	महत्वपूर्ण आयोजन	82
11	राजभाषा हिन्दी कार्यान्वयन	92
12	प्रतिष्ठित आगंतुक	95
13	स्वच्छ भारत अभियान	98
14	मेरा गाँव मेरा गौरव	106
15	अवसंरचनात्मक सुविधाएं	109

संलग्नक

I.	वर्तमान योजनाओं की सूची	112
II.	कार्मिक सूची	116
III.	समितियों की सूची	123
IV.	नागरिक/ग्राहक अधिकार-पत्र	129
V.	सूचना का अधिकार	130

संक्षिप्त नाम

एबीआई
ए एफ आय एस
एफएम
एआईसीआरपी
एकेएमयू
एसआरबी
एसटीएम
बीआईएस
बीएसकेकेवी
सीबीपीडी
सिआईआरसीओटी
सी टी आर एल
डी आर
एफ टी आई आर
जी टी सी
एच डी पी एस
एच वी आई
आई सी ए आर
आई सी सी सी
आई सी टी
आई एफ एस
आई जे एस सी
आई एम सी
आई पी
आईआरसी
आईएसई
आईएससीआई
आईएसओ
आईटीएमएफ
आई टी एम यू
एम एफ सी
एम जी एम जी
एम ओ यू
एम पी डी
एन ए बी एल
एन ए आई एफ
पी एम सी
एम ओ यू
एम पी डी
एन ए बी एल
एन ए आई एफ
पी एम सी
क्यू ई आई डी
क्यूआर टी
आर अँड डी
आर ए सी
आर ए एफ टी ए ए आर
आर के व्ही वाय
आर पी एम
एस ई एम
एस बी ई ई
एस एन डी टी
टी ए पी
टी टी डी
यु एस डी ए
यू ए एस
वी जे टी आई

कृषि-व्यवसाय सृजनन
उन्नत फाइबर सूचना प्रणाली
परमाण्वीय बल सूक्ष्मदर्शी
अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना
कृषि ज्ञान प्रबंधन इकाई
कृषि वैज्ञानिक भर्ती मंडल
अमेरिकन सोसायटी फॉर टेस्टिंग मटेरियल्स
भारतीय मानक ब्यूरो
डॉ. बालासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ
रासायनिक एवं जैवरासायनिक प्रक्रिया विभाग
केंद्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान (के क प्रौ अ सं)
कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान प्रयोगशाला
डबल रोलर
फूरियर रूपांतरण अवरक्त स्पेक्ट्रोस्कोपी
ओटाई प्रशिक्षण केंद्र
उच्च घनत्व रोपण प्रणाली (हाई डेंसिटी प्लांटिंग सिस्टिम)
उच्च निष्पादन उपकरण
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भा कृ अ प)
भारतीय केंद्रीय सूती समिति
रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान
इंडियन फाइबर सोसायटी
संस्थान संयुक्त कर्मचारी परिषद
संस्थान प्रबंधन समिति
भारतीय फार्माकोपिया
संस्थान अनुसंधान परिषद
इंडियन सोसायटी ऑफ एग्जिक्यूटिव इंजीनियर
इंडियन सोसायटी फॉर कॉटन इंफ्रूक्मेंट
इंटरनेशनल ऑर्गनाइजेशन फॉर स्टैंडर्ड्स इंजेशन
अंतर्राष्ट्रीय वस्त्र निर्माता संघ (इंटरनेशनल टेक्स्टाइल मैन्युफैक्चरर्स फेडरेशन)
संस्थान प्रौद्योगिकी प्रबंधन इकाई (इंस्टिट्यूट टेक्नॉलॉजी मैनेजमेंट युनिट)
माइक्रो फाईब्रिलेटेड सेल्युलोज
मेरा गाँव मेरा गौरव
समझौता ज्ञापन (मेमोरैंडम ऑफ अंडरस्टैंडिंग)
यांत्रिक प्रक्रिया विभाग
नॅशनल एंक्रेडिटेशन बोर्ड फॉर टेस्टिंग एंड कॅलिब्रेशन ऑफ लॅबॉरेटरिज़
राष्ट्रीय कृषि नवाचार निधि
परियोजना निगरानी और मूल्यांकन समिति (प्रोजेक्ट मॉनिटरिंग एंड इवैल्युएशन कमिटी)
समझौता ज्ञापन (मेमोरैंडम ऑफ अंडरस्टैंडिंग)
यांत्रिक प्रक्रिया विभाग
नॅशनल एंक्रेडिटेशन बोर्ड फॉर टेस्टिंग एंड कॅलिब्रेशन ऑफ लॅबॉरेटरिज़
राष्ट्रीय कृषि नवाचार निधि
परियोजना निगरानी और मूल्यांकन समिति (प्रोजेक्ट मॉनिटरिंग एंड इवैल्युएशन कमिटी)
गुणवत्ता मूल्यांकन एवं सुधार विभाग
पंचवार्षिक समीक्षा समूह
अनुसंधान एवं विकास
अनुसंधान सलाहकार समिति
कृषि और संबद्ध क्षेत्र कायाकल्प के लिए पारिश्रमिक अनुमोदन
राष्ट्रीय कृषि विकास योजना
प्रति मिनट धूर्णन
क्रमवीक्षण इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी
सोसायटी ऑफ बेनिन एलेक्ट्रिकल इंजिनियरिंग
श्रीमति नाथीबाई दामोदर ठाकरसी (महिला विद्यापीठ)
तकनीकी सहायता कार्यक्रम
प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग
युनाइटेड स्टेट्स डिपार्टमेंट ऑफ एग्जिक्यूटिव
युनिवर्सिटी ऑफ एग्जिक्यूटिव सायंसिस
विरमाता जिजाबाई टेक्नॉलॉजीकल इंस्टिट्यूट

प्राक्कथन



कपास, देश की महत्वपूर्ण नकदी फसल है जो देश की जीडीपी, औद्योगिक उत्पादन, रोजगार सृजन और निर्यात आय में अपने योगदान के माध्यम से भारतीय अर्थव्यवस्था में एक प्रमुख भूमिका निभाती है। लगभग 6 करोड़ किसानों के आजीविका का स्रोत है। 2019 के दौरान लगभग 12.7 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र से 354.5 लाख गांठ रुई का अनुमानित उत्पादन हुआ है। कपास और इसके कृषि अवशेषों के कटाई पश्च प्रसंस्करण हेतु अनुसंधान और विकास के लिए समर्पित भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अनु.संस्थान गत 95 वर्षों से कपास क्षेत्र के हितधारकों को सेवा- सुविधा प्रदान करता आ रहा है।

हर वर्ष की तरह इस वर्ष भी संस्थान ने तंतु परीक्षण के माध्यम से अच्छी गुणवत्तावाली कपास किस्मों को कृषक हित में जारी किया। कपास चुनाई के दरम्यान होनेवाले संदूषण को रोखने के लिये किसानों और कामगारों को स्वच्छ कपास चुनाई का प्रशिक्षण प्रदान किया। ओटाई प्रक्रिया में गुलाबी सुंठी के निर्मुलन हेतु संस्थान ने ओटाई आस्थापनों के लिये कचरा प्रबंधन प्रणाली और बिनौला विलगीकरण प्रणाली विकसित की। हालही में संस्थान ने प्रौद्योगिकी प्रसार कार्यक्रम के अंतर्गत कृषि उपज विपणन समिति (एपीएमसी), हिंगणघाट, महाराष्ट्र – जो मध्य भारत की प्रमुख मंडी है; के साथ संयुक्त रूप से एक पायलट प्रोजेक्ट शुरू किया जिसमें अनुमानित रुई या लिंट व जिनिंग प्रतिशत के आधार पर बेहतर मुनाफे के साथ गांठ का सौदा किया जा सके।

संस्थान ने प्राकृतिक रंगीन कपास के उत्पादन को बढ़ावा देने और इसके मूल्य संवर्धन द्वारा उसमें ग्राहक की रुचि को पुनर्जीवित किया। प्राकृतिक रूप से रंगीन कपास की खेती करने हेतु संस्थान ने डॉ पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला और भा.कृ.अनु.प.-के.क.अनु.संस्थान, नागपुर के साथ त्रि-पक्षीय समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं और अपने कृषि व्यवसाय सृजनन केंद्र के माध्यम से नवीन वस्त्रोत्पादों को विकसित करने के लिए नवउद्यमियों को प्रोत्साहन दे रहा है। उर्वरक में नैनो अनुप्रयोगों हेतु संस्थान ने मेसर्स राष्ट्रीय केमिकल्स एंड फ़र्टिलाइज़र्स (आरसीएफ) लिमिटेड, मुंबई के साथ नैनो-जिंकऑक्साइड उत्पादन के लिये प्रौद्योगिकी व्यवसायीकरण करके नैनो प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उमदा कार्य किया है।

वस्त्र प्रसंस्करण में सतत समाधान हासिल करने की दिशा में कार्य कर रहे संस्थान ने अवशोषक कपास निर्माण हेतु पर्यावरण हितैषी विरंजन प्रौद्योगिकी और सूती वस्त्रों के लिए नमकरहित रंजन प्रौद्योगिकी विकसित की हैं। दक्षिण भारत के सबसे बड़े कपड़ा प्रसंस्करण समूहों में से एक; तिरुप्पुर में हितधारकों के लिए संस्थान द्वारा नमक मुक्त रंगाई तकनीक का प्रदर्शन भी किया गया।



कपास कृषि-अवशेष मूल्यवर्धन के क्षेत्र में संस्थान अविरत सेवा प्रदान करता आ रहा है। आइसीएआर सिरकॉट पर्यावरण-स्नेही शवदाहिनी, जो कपास डंठल से बनी ब्रिकेट्स का शव दहन हेतु उपयोग करती है, का व्यवसायीकरण किया गया और यह नागपुर नगर निगम के अंबाझरी श्मशान घाट में कार्यरत है। इसके अलावा, एक नया स्टोव, जो कपास डंठल से बने पैलेट्स का उपयोग करता है को विकसित और वाणिज्यिकीकरण किया गया। भा.कृ.अनु.प.- पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय, पुणे के सहयोग से नर्सरी में अंकुर सृजन हेतु उपयोग में लाये जा रहे प्लास्टिक ट्रे के विकल्प के रूप में कपास जैवभार आधारित कंपोजिट ट्रे का मूल्यांकन व विकास हो रहा है। अपशिष्ट से धन सृजन के विविध विकल्प द्वारा किसानों की आय बढ़ाने की दिशा में संस्थान काफी प्रयास कर रहा है।

वर्ष के दौरान २२ कौशल विकास कार्यक्रमों का आयोजन किया गया तथा सूती वस्त्र के लिए निर्देशपरक परीक्षण प्रयोगशाला के रूप में कार्य करते हुए अपने लाभधारकों के लिये परामर्श सेवा और वाणिज्यिक परीक्षण सेवाएं प्रदान की गईं। संस्थान ने २०१९ के दौरान १.९१ करोड़ रुपये राजस्व अर्जित किया है जो आवंटित योजना बजट का लगभग ३०% है।

संस्थान ने राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (आरकेविवाइ) - कृषि और संबद्ध क्षेत्र कायाकल्प के लिए पारिश्रमिक अनुमोदन (रफ्तार) - कृषि व्यवसाय सृजनक यानि (आर-एबीआई) परियोजना के तहत दो कार्यक्रम उदय और अंकुर का प्रमोचन किया गया जिनके माध्यम से कृषि उद्यमियों के नव व्यावसायिक विचारों को आकर्षित पारिश्रमिक अनुमोदन के साथ व्यवहार्य स्टार्ट-अप में उभरने के लिये सुविधा प्रदान की गई। वर्ष के दौरान संस्थान मेरा गाँव मेरा गौरव, ऊर्जा-अक्षय स्रोत, अपशिष्ट से धन सृजन और मेक इन इंडिया जैसे सरकार के अभियानों के कार्यान्वयन में सदैव अग्रणी बना रहा।

यह 'वार्षिक प्रतिवेदन २०१९' पिछली प्रतिवेदनों (२०१८-१९, २०१७-१८ ...) से विपरित वित्त वर्ष को कैलेंडर वर्ष की समय-सीमा में परिवर्तित करती है। सूती वस्त्र में वैश्विक उत्कृष्टता के लक्ष्य को प्राप्त करने की दिशा में संस्थान की विरासत को बड़े उत्साह से आगे ले जा रहे कार्मिकों की मैं प्रशंसा करता हूँ तथा उनके योगदान के लिये सहृदय धन्यवाद देता हूँ।

मुंबई
२५-०१-२०२०

पी. जी. पाटील
निदेशक

कार्यकारी सारांश

भा.कृ.अनु.प.- के.क.प्रौ.अनु.संस्थान के वैज्ञानिक और तकनीकी कार्मिक कपास क्षेत्र के उत्थान प्रति समर्पित है तथा क्षेत्र में स्थिरता और समावेशी विकास साधने हेतु सदैव तत्पर रहते हैं। संस्थान के अनुसंधान कार्यक्रम निम्नलिखित पाँच (5) मुख्य क्षेत्रों के अंतर्गत जारी किये जाते हैं;

- पूर्व-ओटाई एवं ओटाई प्रक्रिया
- यांत्रिकी प्रसंस्करण, तकनीकी वस्त्र और कंपोजिट्स
- गूण-विशेषता निर्धारण - कपास और अन्य नैसर्गिक रेशों, सूत और वस्त्र
- रासायनिक और जैव-रासायनिक प्रसंस्करण, जैवमात्रा तथा उप-उत्पाद उपयोगिता
- उद्यमिता और मानव संसाधन विकास

वर्ष 2019 के दौरान संस्थान द्वारा की गई प्रमुख उपलब्धियाँ निम्नानुसार हैं:

अनुसंधान

वर्ष 2019 के दौरान तीन (3) प्रक्रिया प्रौद्योगिकियाँ और नौ (9) मशीनरी / मूल्य वर्धित उत्पादों को विकसित किया गया है।

प्रक्रिया प्रौद्योगिकियाँ

- रंगाई बहिःस्त्राव के अलंकरण के लिए इलेक्ट्रोडायलिसिस प्रक्रिया
- लिप्रोसेल्यूलोसिक मोल्डेड प्लेटों के लिए जैविक जल-विरागी उपचार
- ओटाई केन्द्रों में संदूषण से गुलाबी सुंठी को नष्ट करने के लिए प्रक्रिया संलेख (प्रोटोकॉल)

मशीनरी / मूल्य वर्धित उत्पाद

- ओटाई केन्द्रों में गुलाबी सुंठी नियंत्रण हेतु कचरा संचान प्रणाली
- पैकेजिंग हेतु केला रेशों पर आधारित क्राफ्ट लुगदीकरण
- स्मार्ट वस्त्रों के लिए प्रवाहकीय यार्न
- स्मार्ट सूती गर्म दस्ताने का विकास
- कपास डंठल की टिकडियों (बायोमास) के लिए पैलेट्स स्टोव
- ड्रेसिंग के लिए बेहतर अवशोषक कपास गॉज
- सक्रिय कार्बन आधारित संरक्षक मास्क
- केला रेशों के लिये कताई मशीन
- प्राकृतिक रेशों से निर्मित हर्बल सुगंधित उत्पाद का विकास

प्रकाशन

सहकर्मी समीक्षाकृत पत्रिकाओं में 23 शोध पत्र प्रकाशित; 16 सम्मेलन पेपर प्रस्तुति; 4 प्रशिक्षण मैनुअल, 5 पुस्तक अध्याय, 2 लोकप्रिय लेख, 1 पुस्तिका "पूर्वी और दक्षिणी अफ्रीका के लिए कपास उप-उत्पादों के मूल्यवर्धन हेतु भा.कृ.अनु.प.- के.क.प्रौ.अनु.संस्थान प्रौद्योगिकियाँ "; 4 विवरणिका, 19 पत्रकें; और 17 फ्लायर्स प्रकाशित किए गए।

कौशल विकास पर पहल

22 प्रशिक्षण कार्यक्रम जिनमें एक अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण, 11 विशेष (स्व-प्रायोजित) प्रशिक्षण और 10 किसान प्रशिक्षण आयोजित किए गए जिसमें 426 प्रतिभागियों ने सहभागिता की। 2019 के दौरान प्रशिक्षण द्वारा संस्थान ने रु. 23.46 लाख का राजस्व अर्जित किया।

प्रौद्योगिकी प्रबंधन और लोकप्रियता

- आठ (8) परामर्श सेवाएं दी गईं और शोध सहयोग, प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण और सृजन हेतु दस (10) समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गए।
- संस्थान ने व्यापार और विकास हेतु संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (यु.एन.सी.टी.ए.डी.), जिनेवा के सहयोग से संयुक्त राष्ट्र विकास वृत्तांत परियोजना 1617 के तहत "पूर्वी और दक्षिणी अफ्रीका क्षेत्र में कपास उप-उत्पादों पर आधारित उद्यमिता को बढ़ावा देने" के विषय पर एक कार्यशाला का आयोजन किया। जिसमें जाम्बिया, ज़िम्बाब्वे, तंजानिया और युगांडा के प्रतिभागियों ने सहभागिता की। इस परियोजना के अंतर्गत संस्थान द्वारा किए गए महत्वपूर्ण योगदान को यु.एन.सी.टी.ए.डी. द्वारा प्रशंसा पत्र देकर सराहा गया।
- संस्थान द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों को प्रसिद्धि देने हेतु तीन (3) प्रदर्शनियों का आयोजन/ सहभागिता की। दो (2) उद्योग-जगत बैठकें, विभिन्न हितधारकों को भेंट व संगोष्ठीयों, कार्यशालाओं और सम्मेलनों के माध्यम से प्रचार-प्रसार किया।
- महाराष्ट्र के वर्धा जिले के 30 कपास पैदावार गांवों में संस्थान ने "मेरा गाँव मेरा गौरव" कार्यक्रम के अंतर्गत गतिविधियाँ आयोजित की गईं, जहाँ वैज्ञानिकों और तकनीकी अधिकारियों ने कृषि आय बढ़ाने के उद्देश्य से किसान अनुकूल तकनीकों का प्रदर्शन किया। वर्ष के दौरान वैज्ञानिकों ने बारह (12) गाँवों का दौरा किया जिसमें इंटरफेस बैठकें, चौदह (14) प्रदर्शन और बारह (12) जागरूकता कार्यक्रम किए। दत्तक लिए गए गाँवों के लगभग एक हजार चार सौ इक्कावन (1451) किसानों ने इन में सहभागिता की।

- रुई प्रतिशत के आधार पर कपास विपणन को बढ़ावा देने के लिए संस्थान ने कृषि उपज विपणन समिति (एपीएमसी), हिंगणघाट, महाराष्ट्र एवं ऐग्रो-प्लस फाउंडेशन, नागपुर के साथ संयुक्त रूप से 31 दिसंबर, 2019 को हिंगणघाट में एपीएमसी मार्केट यार्ड के परिसर में "जिनिंग प्रतिशत निर्धारण के लिए केंद्र" शुरू किया।
- डीडी सह्याद्री पर दो टेलीविज़न वार्ता और ऑल इंडिया रेडियो पर एक रेडियो वार्ता संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा वितरित की गई।

प्रमाणन, पुरस्कार और मान्यता

- संस्थान को गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली के लिए भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा आईएसओ 9001: 2015 प्रमाणपत्र प्राप्त।
- कपास रेशों, सूत और कपड़े के यांत्रिकी और रासायनिक परीक्षण हेतु संस्थान को एनएबीएल द्वारा आईएसओ/आइसी 17025: 2005 मान्यता प्राप्त।
- संस्थान को दूरदर्शन, मुंबई द्वारा 'कृषि क्षेत्र में अनुसंधानात्मक / परिवर्तनात्मक क्षेत्र में मेधावी कार्य' वर्ग में सह्याद्री कृषि सम्मान 2019 से गौरवान्वित किया।
- डॉ एन विग्नेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक को इंटरनेशनल कॉटन रिसर्चर्स एसोसिएशन (आइसीआरए-एशिया) यंग साइंटिस्ट इनोवेशन मेडल - 2019 प्राप्त।
- डॉ पी जी पाटील, निदेशक वर्ष 2019 के लिए संस्थान में उत्कृष्ट हिंदी कार्यान्वयन गतिविधियों हेतु आशीर्वाद राजभाषा गौरव पुरस्कार से सन्मानित।

वाणिज्यिक सेवाएं

- वर्ष 2019 में भा.कृ.अनु.प.- के.क.प्रौ.अनु.संस्थान का भारतीय क्लीयरिंग कॉरपोरेशन लिमिटेड और मल्टी कमोडिटी एक्सचेंज ऑफ़ इंडिया लिमिटेड के साथ स्वीकृत आमापक (एसेयर) के रूप में संबंध जारी रहा।
- 2019 के दौरान, मुंबई मुख्यालय, जीटीसी नागपुर और अन्य क्षेत्रीय इकाइयों में कुल 19,218 नमूनों का परीक्षण किया गया। वाणिज्यिक परीक्षण के माध्यम से संस्थान ने रु. 97,47,827/- का कुल राजस्व अर्जित किया।
- आइसीएआर- सिरकॉट अंशांकन कपास, वस्त्र परीक्षण उपकरणों के अंशांकन के लिये उपयोग में लाये जाने वाले यु.एस.डी.ई. मानक का एक बेहतरीन आयात विकल्प है। वर्ष 2019 के दौरान हितधारकों को बेचे गये अंशांकन कपास के 289 कंटेनरों के ऐवज में संस्थान को रु. 2, 73,105/- का राजस्व प्राप्त हुआ।

- 2019 के दौरान भा.कृ.अनु.प.- के.क.प्रौ.अनु.सं. - कृषि-व्यवसाय सृजनन केन्द्र द्वारा दो (2) नव उद्यमियों का सृजनन पूर्ण किया गया। तीन (3) नये नव उद्यमियों को 'पैकेजिंग के लिए स्टार्च आधारित फिल्म का विकास', 'धान पुआल के कण बोर्डों की यांत्रिक गुणवत्ता परीक्षण' और 'जैवविघटनशील उत्पाद निर्माण हेतु कृषि अपशिष्ट जैवभार (केला, चावल पुआल, खोई) का उपयोग' जैसे नवउद्यमों को विकसित करने के लिए पंजीकृत किया गया।
- भा.कृ.अनु.प.- के.क.प्रौ.अनु.सं. - कृषि-व्यवसाय सृजनन केन्द्र को कृषि, सहकारिता एवं और किसान कल्याण विभाग द्वारा कृषि विकास योजना (आरकेविवाइ)
- कृषि और संबद्ध क्षेत्र कायाकल्प के लिए पारिश्रमिक अनुमोदन (रफ्तार) - कृषि व्यवसाय सृजनक यानि (आर-एबीआई) से सम्मानित किया गया। इस परियोजना के तहत प्री-सीड स्टेज फंडिंग (उदय) के लिए पांच (5) और सीड स्टेज फंडिंग (अंकुर) के लिए दस (10) आवेदकों का चयन किया गया।

वित्तीय प्रबंधन

- संस्थान में सभी लेनदेन 100% डिजिटल और कैशलेस हैं।
- संस्थान ने 2018-19 के दौरान स्वीकृत बजट आबंटन का शत प्रतिशत विनियोग किया है और 2019-20 (31 दिसंबर 2019 तक) के दौरान 86.28% सुनिश्चित किया है।
- वर्ष 2019 के दौरान रु. 191.57 लाख राजस्व अर्जित किया है।

अन्य गतिविधियाँ

- संस्थान ने आईसीएआर अंतर-क्षेत्रीय खेल प्रतियोगिता में एक (1) स्वर्ण, तीन (3) रजत और एक (1) कांस्य पदक जीते तथा आईसीएआर पश्चिम क्षेत्र खेल प्रतियोगिता में विभिन्न स्पर्धाओं में चार (4) स्वर्ण और आठ (8) रजत पदक प्राप्त किये।
- स्वच्छ भारत अभियान के तहत संस्थान में तथा कर्मचारी आवासीय परिसर में कर्मचारियों की सक्रिय भागीदारी के साथ पूरे वर्ष नियमित रूप से स्वच्छता कार्यक्रम आयोजित किये गए।

1. सिरकाँट: एक परिचय

भा.कृ.अनु.प. - केंद्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान (आईसीएआर-सिरकाँट) देश का एक प्रमुख अनुसंधान संस्थान है जो भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) के तत्वावधान में कपास चुनाव-पक्ष प्रसंस्करण तथा उप-उत्पाद मूल्यवर्धन के क्षेत्र में अनुसंधान विकास कार्य करता है।

वर्ष 1924 में तत्कालीन भारतीय केंद्रीय कपास समिति (आईसीसीसी) द्वारा तकनीकी प्रयोगशाला (टीएल) के रूप में इस संस्थान की स्थापना हुई। वर्ष 1966 में जब संस्थान का प्रशासनिक नियंत्रण भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के तहत अंतरित हो गया तब संस्थान का नामांकन कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (सीटीआरएल) किया गया। वर्ष 1991 में संस्थान का नाम केंद्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान (सिरकाँट) रखा गया। पिछले 96 वर्षों से संस्थान द्वारा कपास क्षेत्र के भागधारकों के लिये सेवा-सुविधा प्रदान की जा रही है।

भा.कृ.अनु.प. - केंद्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान (आईसीएआर-सिरकाँट) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भा.कृ.अनु.प.) के कृषि अभियांत्रिकी विभाग अंतर्गत कार्य करता है और संस्थान का मुख्यालय मुंबई में स्थित है। संस्थान का विज्ञान 'कपास प्रौद्योगिकी में वैश्विक उत्कृष्टता' प्राप्त करना है और संस्थान निम्नलिखित अधिदेशों के साथ कार्य करता 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 यांत्रिक प्रसंस्करण विभाग (यां.प्र.वि.), गुणवत्ता मूल्यांकन एवं सुधार विभाग (गु.मू.सु.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 सहायक सुविधाओं का प्रबंधन

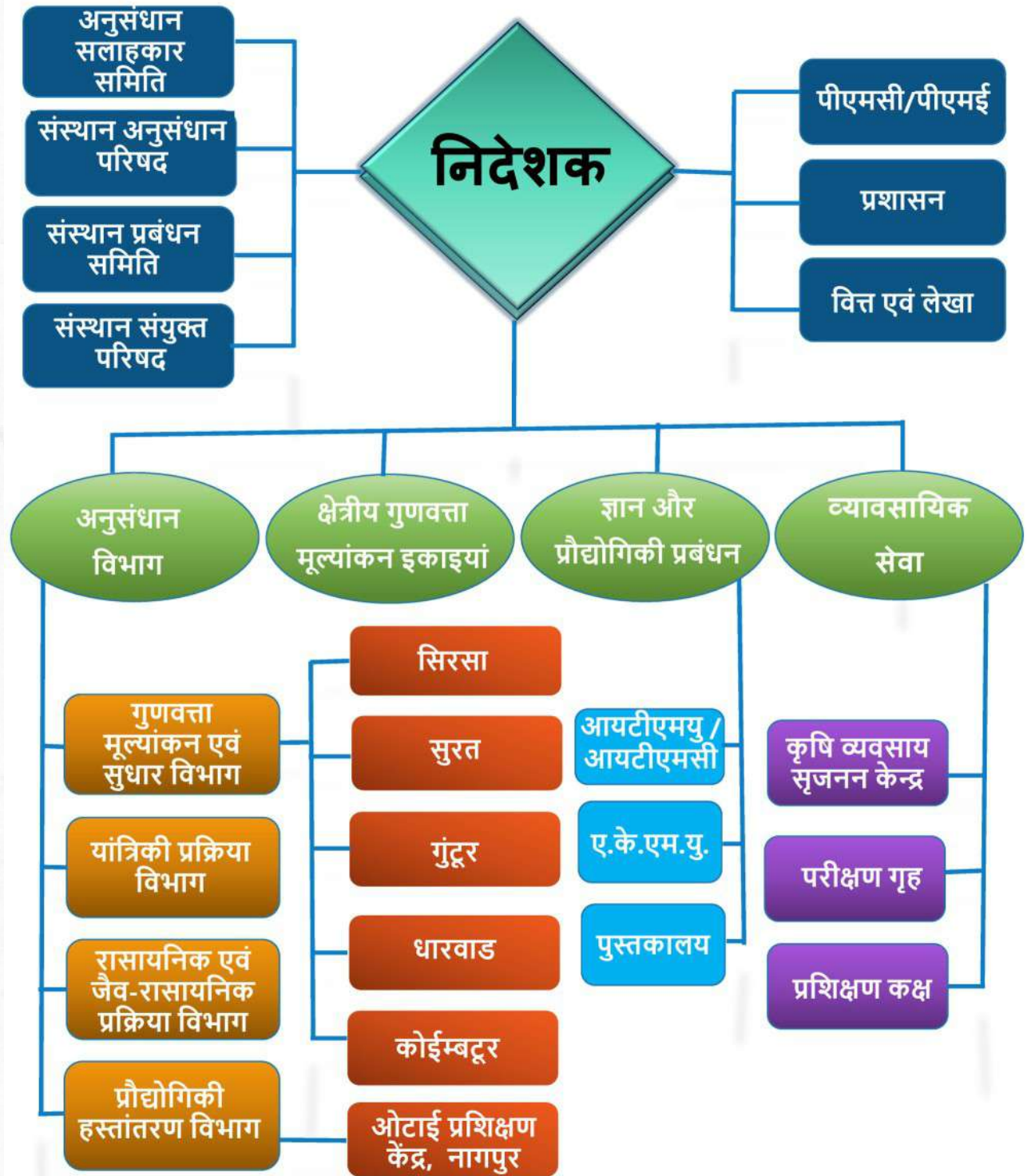
किया जाता है। देश के विभिन्न कपास पैदावार प्रांतों में संस्थान की क्षेत्रीय गुणवत्ता मूल्यांकन इकाइयाँ हैं जैसे; नागपुर में ओटाई प्रशिक्षण केंद्र और छह (6) क्षेत्रीय इकाइयाँ; कोयम्बटूर, सिरसा, सूरत, गुंटूर और धारवाड़ में कार्यरत हैं।

संस्थान प्रबंधन हेतु निदेशक को संस्थान के चार (4) 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 कार्यक्रमों का सुव्यवस्थित करने में निदेशक का मार्गदर्शन करती है। संस्थान के अनुसंधान कार्यक्रम निम्नलिखित पाँच (5) व्यापक मुख्य क्षेत्रों के अंतर्गत जारी किये जाते हैं;

- पूर्व-ओटाई एवं ओटाई प्रक्रिया
- यांत्रिकी प्रसंस्करण, तकनीकी वस्त्र और कंपोजिट्स
- गुण-विशेषता निर्धारण - कपास और अन्य नैसर्गिक रेशों, सूत और वस्त्र
- रासायनिक और जैव-रासायनिक प्रसंस्करण, जैवमात्रा तथा उप-उत्पाद उपयोगिता
- उद्यमिता और मानव संसाधन विकास

कपास चुनाव-पक्ष प्रसंस्करण एवं उप-उत्पाद मूल्यवर्धन क्षेत्र में गत साढ़े नौ दशकों से संस्थान द्वारा किया जा रहा योगदान अभूतपूर्व 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 औद्योगिकरण में दिये गये महत्वपूर्ण योगदान के फलस्वरूप राष्ट्र आज ओटाई प्रौद्योगिकी में आत्मनिर्भर है और ओटाई मशीनरी का अवल निर्यातकर्ता भी है। अफ्रो-एशियाई देशों को निर्यात की जा रही ओटाई मशीनरी देश के लिये कीमती विदेशी मुद्रा अर्जन का स्रोत बन गई है।



भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अनु.सं.संस्थान संरचना (ओर्गनोग्राम)

गुणवत्ता कपास जीनोटाइप के विकास और परीक्षण के लिए अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (एआईसीआरपी) के तहत प्रौद्योगिकी भागीदार के रूप में संस्थान महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। परियोजना में संस्थान द्वारा किये जा रहे योगदान को देखते हुए भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अनु.संस्थान को प्रधान अन्वेषक: गुणवत्ता अनुसंधान के रूप में नामित कर दिया गया है।

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

संस्थान द्वारा कपास चुनाव-पश्च प्रसंस्करण मशीनरी विकसन एवं उप-उत्पाद मूल्यवर्धन हेतु निजी क्षेत्र को अनुसंधान समर्थन दिया जा रहा है। संस्थान ने नई मशीनरीयों और उत्पादों को विकसित किया और उनके व्यवसायीकरण में भी सफलता प्राप्त की जिनमें उल्लेखनीय हैं; ऑन-बोर्ड प्री-क्लीनर फॉर कॉटन स्ट्रीपर, यांत्रिकी चुनाव से निकाले गये कपास की सफाई हेतु सॉ बैंड प्री-क्लीनर और डंठल हटाने का यंत्र, सेल्फ-ग्रीविंग रबर रोलरयुक्त डबल रोलर जिन, लघु कताई 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 ब्रिकेट्स पर चलती सिरकॉट हरित शवदाहिनी और निरंतर चलता पैलेट स्टोव का व्यवसायीकरण भी किया गया है।

हाल ही में, संस्थान ने 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 छद्मत्तने से मूल्यवर्धित उत्पाद और प्राकृतिक रंगीन कपास से बनाये गये परिधान का विकास किया।

भा. कृ. अनु. प. - के. क. प्रौ. अनु. संस्थान नैनोप्रौद्योगिकी अनुसंधान एवं वस्त्र और कंपोजिट सामग्री में नैनो-अनुप्रयोगोंके लिये अग्रणी रही है। संस्थान ने स्व-विकसित रसा-यांत्रिकी प्रक्रिया द्वारा 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 फिनिशिंग हेतु नैनोमैटेरियल्स के संश्लेषण की प्रक्रिया संस्थान द्वारा विकसित की गई। सीमेंट कंक्रीट, रबड़ कम्पोजिट, कागज़ लुगदी और पेंट फॉर्मूलेशन आदि में कार्यात्मकता बढ़ाने हेतु नैनोसेल्युलोस के अनुप्रयोग प्रमाणित किये। उर्वरक में नैनो अनुप्रयोगों हेतु इस वर्ष संस्थान ने मेसर्स राष्ट्रीय केमिकल्स एंड फ़र्टिलाइज़र्स (आरसीएफ) लिमिटेड, मुंबई के साथ नैनो-जिंकऑक्साइड उत्पादन प्रौद्योगिकी व्यवसायीकरण किया।

भा.कृ.अनु.प.-के.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, असम कृषि विश्वविद्यालय (एएयू), जोरहाट, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय (टीएनएयू), कोयंबटूर के सहयोग से लागू की गई है।

हर वर्ष संस्थान द्वारा राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर अभिनव कौशल विकास कार्यक्रम आयोजित किये जाते हैं। किसानों को कपास चुनाव-पश्च प्रसंस्करण और कपास उपोत्पाद के मूल्यवर्धन पर प्रशिक्षण प्रदान कर के ग्रामीण स्तर पर स्वच्छ कपास उत्पादन और उपोत्पाद विक्री द्वारा कृषि आय को दोगुनी करने की दिशा में भरसक प्रयास किये जा रहे हैं। अफ्रीकी देशों में कपास क्षेत्र में कौशल विकास एवं क्षमता निर्माण हेतु जरूरतनिहाय प्रशिक्षणों द्वारा संस्थान ने अपना योगदान जारी रखा है। अफ्रीका देशों के लिए कपास तकनीकी सहायता कार्यक्रम (कॉटन टीएपी) के तहत, संस्थान ने सात अफ्रीकी देशों अर्थात् बेनिन, बुर्किना फासो, चाड, माली, मलावी, नाइजीरिया और युगांडा में हितधारकों में क्षमता निर्माण के लिये परामर्शदाता की भूमिका में योगदान दिया है। संस्थान की मदद से बोहिकॉन, बेनिन में चुनाव-पश्च 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 जाता है। हाल ही में 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 तहत "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 सृजनन 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 सृजनन सेवा प्रदान कर रहा है।

केन्द्र सरकार संचलित 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 सकें 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।

राजस्व सृजन संबंधित परिषद द्वारा दिये गये लक्ष्य को सफलतापूर्वक पाने की परंपरा भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अनु.सं.संस्थान ने इस वर्ष भी जारी रखी है। संस्थान ने प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण, प्रौद्योगिकी सृजनन, परामर्श और वाणिज्यिक परीक्षण सुविधाओं से अर्जित शुल्क तथा 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। वर्ष 1999 से परीक्षण और प्रयोगशालाओं हेतु राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड

(एनएबीएल) द्वारा संस्थान की परीक्षण प्रयोगशालायें आईएसओ/आइसी 17025:2005 से प्रमाणित की गई हैं। वर्ष 2018 से संस्थान को गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली हेतु भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा आईएसओ 9001: 2015 प्रमाणन जारी किया गया है।

संस्थान की कार्मिक स्थिति (31-12-2019 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- 2019 तक)

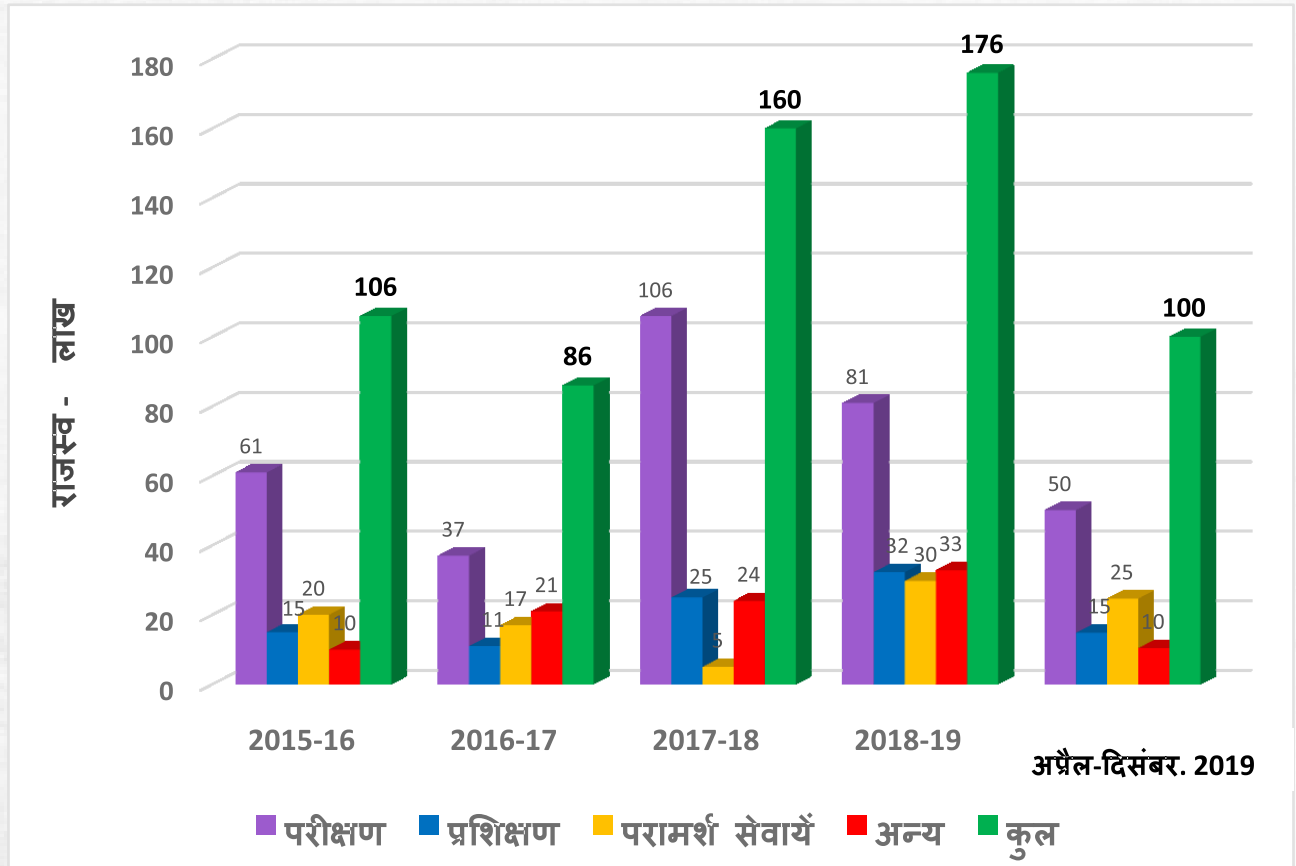
श्रेणी	मंजूर	कार्यरत	रिक्तियां
वैज्ञानिक	50	29	21
तकनीकी	112	64	48
प्रशासनिक	47	30+2	17
कुशल कर्मचारी सहायक	57	36	21
कुल	266	159+2	107

वर्ष 2019 के दौरान संस्थागत व्यय तथा भागिदारी अनुसंधान मंच (सी.आर.पी.): प्राकृतिक रेशों परियोजना तहत निधि उपयोग की स्थिति तालिका 1.2 में दर्शाई गयी है।

तालिका 1.2 वर्ष 2019 के दौरान निधि उपयोग

₹ लाख में

व्यय का शीर्ष	भा.कृ.अनु.प. - कें.क.प्रौ.अनु.सं. (अनुसूचित जाति उप-योजना सहित)		सीआरपी : प्राकृतिक रेशे	
	आबंटन (2019-20)	व्यय (अप्रैल-दिसंबर 2019)	आबंटन (2019-20)	व्यय (अप्रैल-दिसंबर 2019)
सहायता अनुदान - पूंजी	151.96	123.36	5.49	2.25
सहायता अनुदान - वेतन	2068.50	1536.78	--	--
सहायता अनुदान-सामान्य	पेंशन केवल	103.24	--	--
	पेंशन के अलावा	389.08	67.26	48.42
कुल	3067.52	2152.46	72.75	50.67



राजस्व सृजन (₹ लाख में)

2. मुख्य अनुसंधान उपलब्धियां

2.1 कोर क्षेत्र-1: - पूर्व ओटाई और ओटाई

2.1.1 ओटाई में कावड़ी कपास के प्रसंस्करण के लिए कुशल प्रणाली

ओटाई फैक्ट्री में आने वाले बीज-कपास से पत्तों और छाल के रूप में कचरा, ओटाई में सफाई प्रणालियों जैसे- पूर्व सफाई और गर्म-बॉक्स डिस्पेंसर द्वारा हटाए जा सकते हैं। कुछ अपरिपक्व और संक्रमित बीज-कपास को भी पूर्व-सफाई के दौरान खत्म किया जाता है, क्योंकि इसके बीज के निकत जुड़े अनखुले तंतुओं के कारण ओटाई नहीं होता है। इस तरह के अनखुले बीज-कपास को इसके समुद्री कावड़ी के सदृश विशिष्ट आकार के कारण कावड़ी कपास कहा जाता है।

कावड़ी कपास जो विभिन्न सफाई अनुभागों में अलग किया जाता है, आमतौर पर इसे अपशिष्ट पदार्थ के रूप में मान कर ओटाई कर्ता/जिनर द्वारा अनदेखा किया जाता जाता है, हालांकि इसे फिर से प्राप्त किया जा सकता है और इससे अच्छी गुणवत्ता का लिंट प्राप्त किया जा सकता है। भारतीय ओटाई उद्योग इस सामग्री के संसाधन के लिए एक कुशल समाधान की माँग कर रहा है। कावड़ी कपास की सफाई और खोलने के लिए पहले से ही कुछ मशीनें बाजार में उपलब्ध हैं, जिनमें से एक "बजाज बोल ओपनर" को एक नई कुशल मशीन के निर्माण करने हेतु परीक्षण, मूल्यांकन और संशोधन के लिए लिया गया।

एक संशोधित कार्य सक्षम नई प्रणाली के विकास के लिये बजाज बोल ओपनर का परीक्षण बजाज स्टील इंडस्ट्रीज लिमिटेड (बीएसआईएल) नागपुर के कारखाना परिसर में किया गया। कच्चे कावड़ी कपास के प्रसंस्करण के लिए

इस मशीन की क्षमता 850 किलोग्राम /घंटा थी। कच्चे कावड़ी कपास (134 किग्रा /एम ३) का थोक घनत्व ओपनर से गुजरने पर लगभग आधा (73 किग्रा /एम 3) तक कम हो जाता है, जो तंतुओं के ओटाई लायक होने का प्रमाण देता है। ओटाई के लिए लगभग 40% बीज कपास प्राप्त किया जा सकता है, बाकी विभिन्न मेष स्क्रीन, धूल और फीडर स्प्लैश-आउट के माध्यम से हानि के रूप में बाहर निकलता है। खुली हुई कावड़ी कपास को दो बेलन वाली ओटाई मशीन और आरा ओटाई मशीन द्वारा ओटाई की गयी और 22-25% लिंट या कपास पुनः प्राप्ति की गई।

परीक्षण के दौरान, यह पाया गया कि तंतु के नुकसान को कम करके उपयोगी बीज-कपास और कपास की प्राप्ति को बढ़ाने के लिए मशीन के डिजाइन में कुछ संशोधन किए जा सकते हैं। उदाहरण के लिए फीड हॉपर में संशोधन फीडिंग के दौरान स्प्लैश-आउट नुकसान को बचाने में मदद कर सकता है।

कुछ कवाड़ी कपास के पंखे के परिधिय सपाट आलंबन भाग और भरण भाग के पास लगे परदे के बीच फंस जाने से घर्षण द्वारा आग लग सकती है इसका संशोधन आवश्यक है। निकास द्वार में संचालक के हाथ में चोट लगने का भी खतरा रहता है, अतः संचालक की अत्यधिक सुरक्षा के लिए इसे टाला जाना चाहिए। उपरोक्त कमियों को ध्यान में रखते हुए एक नई मशीन के निर्माण के लिये डिजाइन तैयार की गई है।

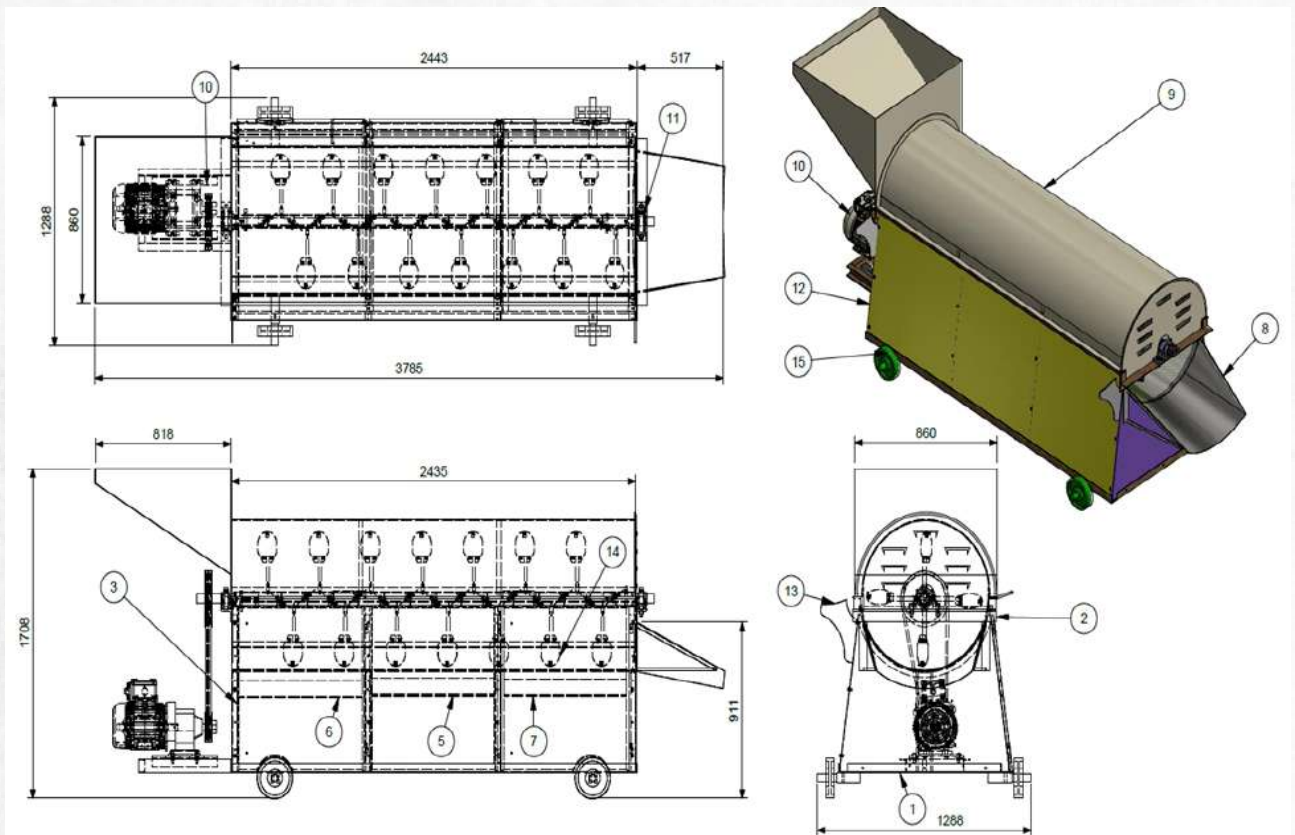


कच्चा कावड़ी कपास

उन्मुक्त कावड़ी कपास



बजाज बॉल ओपनर



कावडी ओपनर ऑटोकैड चित्र नई प्रणाली के विभिन्न दृष्टिकोण को दर्शाता है

2.1.2: कपास ओटाई फैक्ट्री में ओटाई कचरा से गुलाबी सूंडी को उन्मूलन के लिए प्रोटोकॉल प्रक्रिया:

गुलाबी सूंडी एक खूंखार कीट है जो महत्वपूर्ण उपज की हानि का कारण बनता है और कपास फाइबर की गुणवत्ता को प्रभावित करता है और इस प्रकार कपास किसानों और ओटाई कर्ता की आय पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। कॉटन जिनरिज गुलाबी सूंडी पीबीडब्ल्यू के पुनः स्थापना के सहायक के रूप में कार्य करते हैं, क्योंकि ओटाई प्रक्रिया के दौरान, जीवित गुलाबी सूंडी के ओटाई कचरा के माध्यम से बचने और बगल के क्षेत्रों में फैलने की संभावना होती है, जिससे कपास के खेतों में गुलाबी सूंडी के मामले होते हैं। इसलिए सूंडी पीबीडब्ल्यू के जीवन चक्र को तोड़ने और आगामी मौसम में कपास की फसल को नुकसान को रोकने के लिए, एक ओटाई कचरा प्रबंधन प्रणाली को इस तरह से विकसित किया गया है कि जिससे सभी पीबीडब्ल्यू नष्ट हो जाते हैं।

2.5 टन कचरा प्रति घंटे संभालने की क्षमता वाला अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली जिसमें कचरा पंखा, नलिकावाहिनी, प्रभंजन और कम्पेक्टर शामिल हैं। कचरा पंखे का पहिया जो कि ओटाई कचरा को कुचलता है, उसमें न्यूनतम 490 मिमी व्यास के वाले कम से कम छः फलक होनी चाहिए। कचरा पंखा के अग्र भाग द्वारा 4800 m/h की वायु मात्रा उत्पन्न करना चाहिए और 363 मिमी डब्ल्यूजीपी के दबाव पर चलना चाहिए। 4192 मीटर /मिनट की न्यूनतम गति यानी लगभग 3000 आरपीएम को बनाए रखना जरूरी है। 254 मिमी नलिका के माध्यम से न्यूनतम वायु वेग 17 मीटर /सेकंड से अधिक होना चाहिए। 815 मिमी के व्यास और

2445 मिमी की ऊंचाई वाले 1 डी-3 डी चक्रवात को 360 मिमी डब्ल्यूजीपी के दबाव के साथ कचरा पंखे से गुजरने वाली हवा और कचरे को अलग करने के लिए नियोजित करने की आवश्यकता होती है। कम्पेक्टर, ओटाई अपशिष्ट के आयतन अपचयन मात्रा में कमी और लागत प्रभावी निपटान में योग्य बनाता है। ढाल के साथ 320 मिमी के व्यास वाला साथ पेंच कन्वेयर 72 आरपीएम की गति से चलना चाहिए।

विभिन्न अपशिष्ट यानि प्रभंजन फ्लाई (बहुत छोटे रेशे) अपशिष्ट रुई परिरोधन अपशिष्ट और पूर्व-सफाई अपशिष्ट का उपयोग कर सूंडी के मृत्यु दर के संदर्भ में अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली के कार्य संपादन का आकलन किया गया। ओटाई कचरा और सूंडी सवर्धन यानी लार्वा और प्यूपा के विभिन्न विन्यासों के साथ नमूने तैयार करके प्रयोग किए गए। विकसित प्रणाली ने सफलतापूर्वक पीबीडब्ल्यू को नष्ट करने के उद्देश्य को प्राप्त किया और लार्वा और प्यूपा की मृत्यु दर 100% (तालिका-1) पाई गई। दो बेलन वाली ओटाई मशीन पर गुलाबी सूंडी संक्रमित कपास के ओटाई ने कपास के रंग ग्रेड में महत्वपूर्ण गिरावट के साथ क्रमशः 17%, 14% और 11% ओटाई प्रतिशत, फाइबर की लंबाई और तन्यता में कमी दिखाई। सूती जिनरिज से गुलाबी सूंडी के उन्मूलन और प्रसार को रोकने के लिए ओटाई कचरा प्रबंधन प्रणाली की सिफारिश की जाती है।

Replication	Cyclone fly waste (T1)				Lint cleaner waste (T2)				Pre-cleaner waste (T3)			
	One day after treatment (L/N)		Thirteen days after treatment (L/N)		One day after treatment (L/N)		Thirteen days after treatment (L/N)		One day after treatment (L/N)		Thirteen days after treatment (L/N)	
	Larvae	Pupae	Larvae	Pupae	Larvae	Pupae	Larvae	Pupae	Larvae	Pupae	Larvae	Pupae
R1	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15
R2	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15
R2	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15
Control	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

L=Live PBW, N= Total PBW



(a) ओटाई अपशिष्ट का PBW कल्चर के साथ पाईप द्वारा अंतर्गत भरण



(b) अपशिष्ट पंखा :



(c) बाहरी निर्गम में नमूने का संकलन

कपास ओटाई मील में ओटाई अपशिष्ट से गुलाबी सूंडी का नियंत्रण करने हेतू संचालन व्यवस्था

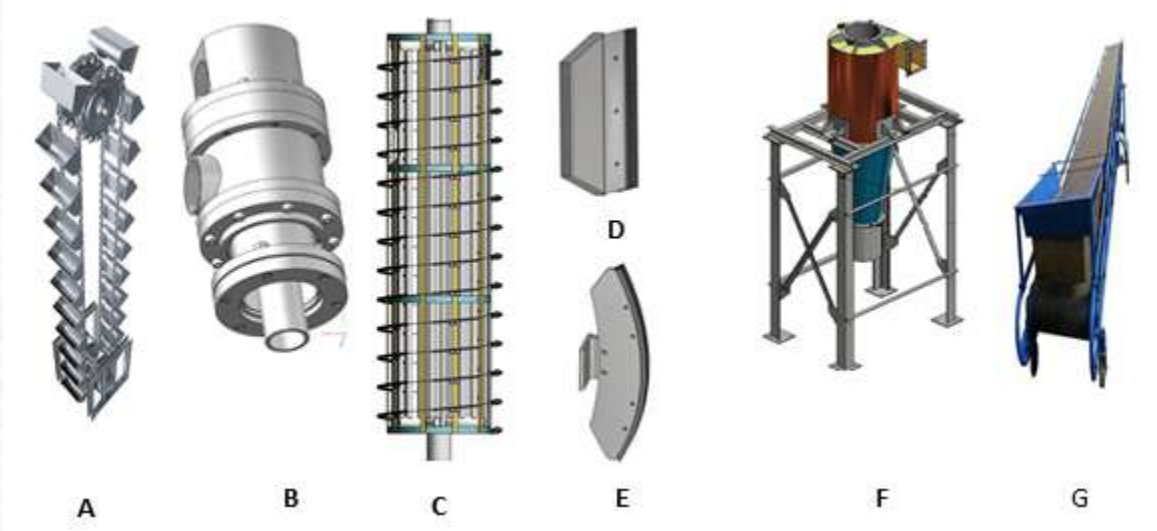
2.1.3 : जिनरिज में गुलाबी सूंडी के संक्रमित बीज कपास के लिए एक रोटरी नलिकाकार ड्रम ड्रायर का विकास :

एक रोटरी ट्यूबलर ड्रम ड्रायर (आरटीडीडी) को डिजाइन किया गया है और 3 केड सोफ्टवयर का उपयोग करके इसका नमूना तैयार किया गया है, इजिप्त और संयुक्त राष्ट्र अमेरिका जिनरिज में गुलाबी सूंडी के खिलाफ बीज कपास के संघरोधन के लिये इस्तेमाल किया जा सके। रोटरी नलिकाकार ड्रम ड्रायर को 1 टन /एच ओटाई के अप्रत्यक्ष गर्म करने के लिए डिजाइन किया गया था, जो 5-6 मिनट के लिए लगभग 65 C पर निर्भर था। थर्मिक द्रव पदार्थ हाइथर्म 500 को बीज-कपास के सुखाने के लिए गर्म माध्यम माना गया था। कपास के बीज के सुखाने के लिए 180 C के थर्मिक द्रव तापमान को गर्म तापमान माना गया था। डिजाइन किए गए रोटरी नलिकाकार ड्रम ड्रायर में एक बाल्टीनुमा लिफ्ट, रोटरी जॉइंट, एक मुख्य कुंडलाकार केंद्रीय पाइप, नमी परिवहन प्रणाली और बीज वाहक और भंडारण प्रणाली की परिधि पर 20 चक्रीय नलिकाओं से सुसज्जित होता है। बाल्टीनुमा लिफ्ट को 2 टन /एच की बीज-कपास लोडिंग क्षमता के लिए डिजाइन किया गया है। डिजाइन की गई बाल्टीनुमा लिफ्ट की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 210, 510 और 2800

मिमी थी। 75 मिमी और 90 मिमी व्यास वाले रोटरी संयुक्त को ड्रायर के अंदर और बाहर गर्म और ठंडे द्रव पदार्थों की आपूर्ति के लिए डिजाइन किया गया है। लगभग 180 C पर गर्म थर्मिक द्रव रोटरी संयुक्त के माध्यम से 127 मिमी आंतरिक व्यास और 7.6 मिमी मोटाई वाले मुख्य कुंडलाकार पाइप के केंद्रीय छेद में प्रवेश करता है। केंद्रीय मुख्य कुंडलाकार नलिका, 50.8 मिमी आंतरिक व्यास और 5 मिमी मोटाई वाले 20 नलिकाकार के गुच्छे में 4 बहुआयामी नलिकाओं द्वारा गर्म द्रव वितरित करता है। इन पाइपों में परिचालित गर्म द्रव बीज-कपास को गर्मी की आपूर्ति करता है और मुख्य केन्द्रीय नलिका के कुंडलाकार रिक्त स्थान के माध्यम से रोटरी के ड्रायर को छोड़ देता है। एक नमी परिवहन प्रणाली को ड्रायर से गर्म करने के दौरान वाष्पित नमी को हटाने के लिए डिजाइन किया गया था। इसमें एक अपकेंद्र पंखा और एक रडीरडी प्रभंजन होता है जिसमें 600 मिमी बैरल व्यास वाला होता है। नमी परिवहन प्रणाली की वायु प्रवाह दर को नियंत्रित करने के लिए पंखे के प्रवेश पर एक एयर अवमंदक प्रदान किया गया है।

सूखे बीज के परिवहन और प्रभाव के लिए एक वाहक पट्टा प्रणाली तैयार किया गया है। मुख्य कुंडलाकार मुख्य नलिकाको दोनों तरफ दो ताप प्रतिरोधक बीयरिंगों पर रखने के लिए डिज़ाइन किया गया है। सम्पूर्ण घटकों के संचालन के लिए बिजली की आवश्यकताओं को भी निर्धारित किया गया है। बीज कपास के भरव के लिये बाल्टीनुमा लिफ्ट को क्रमशः फ्लाइट और फावड़ियों के माध्यम से ड्रायर के ड्रम के अंदर उठाया और धक्का दिया जाता है। फ्लाइटो की संख्या और आकार रोटरी ड्रायर में मौजूद सामग्री की मात्रा को प्रभावित करते हैं। फ्लाइट को

यह देखते हुए डिज़ाइन किया गया है कि रोटरी ड्रायर में ठोस पदार्थों के भार से घिरी हुई मात्रा कुल ड्रायर की मात्रा के 10 से 15% के बीच होगी। डिज़ाइन की गई फ्लाइटो को ड्रम में इस तरह वितरित किया गया है, जैसे कि फ्लाइटो द्वारा परिवहन किए गए बीज कपास की मात्रा भी ड्रायर के भीतर कुल सामग्री मात्रा के 10 से 15% के बीच है। वर्तमान कार्य के रूप में इस्तेमाल किए जाने वाले रोटरी ड्रम ड्रायर की फ्लाइट दो-खंड प्रकार की है जैसा की चित्र में दिखाया गया है।



A : बकेट लिफ्ट, B : संयुक्त रोटरी, C : नलिका प्रणाली का जुड़ाव, D : फ्लाइट्स, E : लिफ्टर्स, F : चक्रिय जुड़ाव, G : बिनौले का परिवहन और एकत्रीकरण



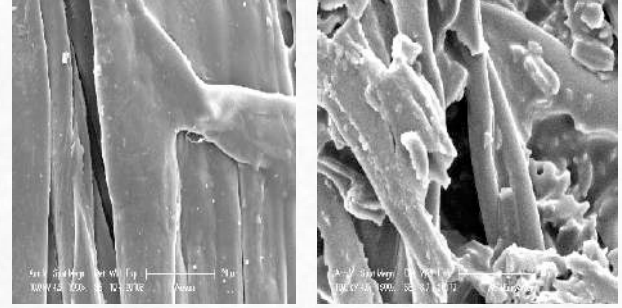
चक्रिय नलिका ड्रम ड्रायर का नमूना और चक्रिय नलिका ड्रम ड्रायर के विभिन्न घटक

2.2 कोर क्षेत्र - II : यांत्रिक प्रसंस्करण, तकनीकी वस्त्र और कम्पोजिट

2.2.1 सक्रिय कार्बन आधारित सुरक्षात्मक मास्क का विकास

एयर फ़िल्टर (मास्क) का उपयोग हवा के संप्रदूषकों से बचाव हेतु इस्तेमाल किया जाता है (जिनमें मोल्ड, गैसों की गंदगी और गंध शामिल है) तथा इनका डिज़ाइन विशिष्ट जरूरतों के अनुसार किया जाता है और सभी फ़िल्टर समान उद्देश्य की पूर्ति नहीं करते हैं। फिल्टर विभिन्न प्रकार के रेशों और सूत से बनाये जाते हैं। उनका निर्माण और रचनाएं वायुमंडल में मौजूद प्रदूषकों के प्रकार : गैस, कण पदार्थ, धातु और लवण, पर आधारित हैं। उपरोक्त प्रदूषकों को छानने के लिए, फिल्टर माध्यम में अधिशोषक / उत्प्रेरक को एक परत के रूप में शामिल करना चाहिए। सक्रिय कार्बन, उपयोग किया जाने वाला सबसे आम अधिशोषक है जो मुख्य रूप से बड़े आंतरिक सतह क्षेत्र और छिद्र मात्रा के साथ एक अनाकार ठोस है। सक्रिय कार्बन (एसी) को उनके अत्यधिक विकसित छिद्रों, सतह रसायन विज्ञान की परिवर्तनशील विशेषताओं और उच्च कोटी की सतही प्रतिक्रिया के कारण बहुत प्रभावी अधिशोषक के रूप में जाना जाता है। सक्रिय कार्बन की सतह प्रतिक्रियाशीलता उत्पादन विधियों द्वारा प्रभावित होती है। रासायनिक सक्रियण विधि का उपयोग करके कपास के डंठल से सक्रिय कार्बन का उत्पादन किया गया था। इसके निधारने की क्षमता के आकलन के लिए यह विभिन्न जीएसएम के सूती आधारित बुने हुए कपड़े में गोंद और बाइंडरों का उपयोग करके लेपित किया गया था।

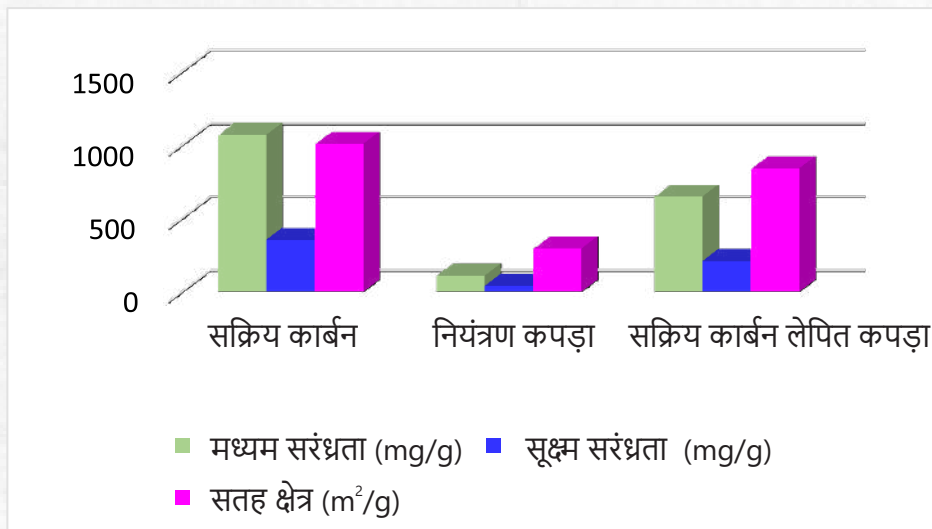
क्रमवीक्षण इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी का उपयोग करके सक्रिय कार्बन लेपित कपड़े की सतह आकारिकी और वितरण का अध्ययन किया गया था।



नियंत्रक कपड़ा

सक्रिय कार्बन लेपित कपड़ा

नियंत्रक कपड़े और सक्रिय कार्बन लेपित कपड़े की सरंधता का विश्लेषण किया गया। मध्यम सरंधता का विश्लेषण मेथिलीन नीले अवशोषण परीक्षण द्वारा किया गया था, सूक्ष्म सरंधता का विश्लेषण आयोडीन अवशोषण परीक्षण द्वारा और सतह क्षेत्र का विश्लेषण बीईटी सतह क्षेत्र विश्लेषक द्वारा किया गया। सक्रिय कार्बन के साथ नियंत्रण और उपचारित नमूनों के परिणाम चित्र में दिए गए हैं जो दर्शाता है कि सूती कपड़े की सतह का क्षेत्रफल 296m²/g है जबकि सक्रिय कार्बन लेपित कपड़े का 842m²/g था, सतह क्षेत्र में कोटिंग के बाद लगभग तीन गुना वृद्धि हुई।



चित्र : सक्रिय कार्बन, नियंत्रण और लेपित कपड़े की सरंधता और सतह क्षेत्र

2.2.2 घाव ड्रेसिंग के लिए उच्च निष्पादन वाले कपास पैड का विकास

घाव, एक झटका, कट या अन्य संघात के परिणामस्वरूप उत्पन्न बाहरी यांत्रिक बल द्वारा ऊतकों की निरंतरता का एक व्यवधान है। घाव ड्रेसिंग का मुख्य कार्य घाव भरने को बढ़ावा देना है और घाव को आगे संक्रमण से बचाना है। वर्तमान में सिंथेटिक फाइबर आधारित घाव ड्रेसिंग सामग्री का मुख्य रूप से उपयोग किया जाता है। रोगाणुरोधी गुणों के साथ कपास रेशों और इसके संकर आधारित गैर बुना हुआ सामग्रियों का ड्रेसिंग सामग्री के रूप में उपयोग, (ए) रिसे बिना स्त्राव के साथ घाव को नम (बी) संक्रमण से मुक्त रखें (सी) घाव भरन की अवधि में सुधार और (डी) लागत प्रभावी हो।

इस उद्देश्य के तहत बेहतर अवशोषकता और विकिंग गुणों से युक्त और साथ ही नैनो-सिल्वर का उपयोग करके इन-सीटू तकनीक के माध्यम से रोगाणुरोधी परिष्करण के साथ एक सूती कपड़े का विकास किया गया था। उपचारित कॉटन गौज़ फैब्रिक में के. निमोनिया और एस. ऑरियस दोनों के खिलाफ 100% रोगाणुरोधी प्रभावकारिता दिखाई देती है। विकसित कपड़े को सुई छिद्रण तकनीक द्वारा उत्पादित कपास आधारित गैर बुने पैड की सतह परत के रूप में रखा गया था। विकसित समग्र ने अच्छा रोगाणुरोधी और बेहतर अवशोषक गुण दिखाया था। घाव ड्रेसिंग पैड का प्रदर्शन क्लिनिकी परीक्षण के तहत केईएम अस्पताल, सायन अस्पताल और टाटा मेमोरियल अस्पताल में किया जा रहा है।



सूक्ष्मजीवी - रोधी गुणों के साथ
जैवनिम्नीकरणीय समग्र घाव ड्रेसिंग पैड



उन्नत अवशोषक गुण के साथ
समग्र घाव ड्रेसिंग पैड।

2.2.3 उष्ण पैड और परिधान के लिए कपास आधारित स्मार्ट कपड़े का विकास

प्रवाहकीय सूत का उपयोग करके कपास आधारित तापक दस्ताने विकसित किये गये। यह पहनने वाले को आराम प्रदान करता है और उष्णता को भी ज्यादा नुकसान के बिना पर्यावरण के भीतर बरकरार रखता है। विकसित

प्रवाहकीय सूत को जहां भी गर्मी की आवश्यकता होती है, रखा गया था। गर्मी 9V बैटरी और 10Ah पावर-बैंक का उपयोग करके डीसी बिजली की आपूर्ति द्वारा उत्पन्न हुई थी (चित्र)



कपास आधारित तापक दस्ताने

3.7V, 7.5V और 10V की वोल्टेज आपूर्ति के साथ 3 अलग-अलग प्रणाली (कम, मध्यम और उच्च) के साथ तापमान नियंत्रण भी प्रदान किया गया था। पावर-बैंक से बिजली की आपूर्ति वोल्टेज परिवर्तन के साथ क्रमशः 10hrs, 8hrs और 4hrs के लिए सक्रिय पाई गई।

तापक परिधान

तापक परिधान जिसमें तीन पैड को गर्म करने के लिए दो पावर बैंक का उपयोग किया गया को विकसित किया गया। एक पीछे की ओर और 2 और सामने की ओर (छाती वाला भाग) जैसा चित्र में दिखाया गया है।



तापक परिधान

यह उत्पाद 45°C का अधिकतम तापमान उत्पन्न कर सकता है। एक नियंत्रण स्विच जिसमें तापक पैड को आपूर्ति की गई वोल्टेज को समायोजित करने के समायोजन के तीन अलग-अलग प्रणाली हैं। इस प्रकार पहनने वाले द्वारा आवश्यक गर्मी के अनुसार बिजली को नियंत्रित किया जा सकता है।

वार्मिंग सीट कवर

कुछ संशोधन के साथ इस उत्पाद में तापक पैड का उपयोग किया जा सकता है। यह वार्मिंग सीट कवर उपयोगकर्ता को एक कुर्सी पर लंबे समय तक काम करने के समय बेहतर आराम प्रदान करेगा। उत्पाद उनकी पीठ की हड्डी और नसों को बाहरी गर्माहट प्रदान करता है और उन्हें अधिक सक्रिय रखता है और पीठ के दर्द से राहत देता है। (चित्र)



वार्मिंग सीट कवर

प्रवाहकीय सूत के साथ विकसित तापक पैड, 40°-45° डिग्री सेल्सियस के तापमान को उत्पन्न करने के लिए अनुकूलित किया गया था। इन स्मार्ट टेक्सटाइल तापक पैड का इस्तेमाल तापक परिधान, वार्मिंग सीट कवर, वार्मिंग बेबी टॉवल, घुटने के दर्द के लिए वार्म पैड आदि के लिए किया जा सकता है। इस उत्पाद का प्रमुख लाभ कम वोल्टेज 5V, 2A बिजली की आपूर्ति से उच्च तापमान प्राप्त करना है। पावर बैंक का उपयोग बिजली आपूर्ति के स्रोत के रूप में किया जा सकता है।

2.2.4 समग्र सामग्री आधारित स्वच्छता सी पैड का विकास

एक सैनिटरी नैपकिन / सैनिटरी टॉवल / सैनिटरी पैड / मासिक धर्म पैड, या पैड मासिक धर्म के दौरान या गर्भपात के बाद या लोची (जन्म के बाद रक्तस्राव), गर्भपात के बाद या किसी अन्य स्थिति में किसी महिला द्वारा पहनी जाने वाली एक शोषक वस्तु है जहां यह योनि से रक्त के प्रवाह को अवशोषित करने के लिए आवश्यक है। मासिक धर्म पैड को मासिक धर्म के निर्वहन (और इस तरह कपड़ों और साज-सामान की सुरक्षा के लिए) पहना जाता है। हाईजेनिक सैनेटरी पैड के निर्माण के लिए आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और तकनीक अभी भी पिछड़ रही है। बढ़ते शहरीकरण, बेहतर जीवन स्तर, एकल परिवारों, दोहरी आय वाले परिवारों की ज़रूरतें महत्वपूर्ण कारक हैं, जिन्होंने भारत में युवा लड़कियों / महिलाओं के बीच आधुनिक उपयोग पैटर्न की तरफ स्थानांतरित होने के लिए प्रभावित किया है।

कपास का अभिमार्जन और विरंजन

प्राकृतिक फाइबर में अभिमार्जन स्कॉउरिंग (प्राकृतिक फाइबर में उपस्थित मोम, तेल, वसा सामग्री को हटाना) और विरंजन (कपास के रेशे से रंग पदार्थों को हटाने के लिए प्रक्रिया (स्वाभाविक रूप से उत्पन्न रंग) और सफेदी सूचकांक में सुधार) 1.5 ग्राम कपास फाइबर का NaOH, H₂O₂ और आर्द्रक पदार्थ के साथ इलाज किया गया था।

एंजाइमेटिक विरंजन

यह देखा गया कि रासायनिक विरंजन किण्वन उपचार की तुलना में अधिक प्रभावी है। रासायनिक उपचार, एंजाइम उपचार की तुलना में कपास की अवशोषण और सफेदी को बेहतर बनाता है

सफेदी सूचकांक परीक्षण

नमूना	एल*	हंटर	सी आई ई
कॉम्बरनोइल (नियंत्रण)	87.48	80.97	14.87
कपास 1 (2%NaOH)	92.61	89.21	60.05
कपास2 (4% NaOH)	90.90	87.27	58.73
कपास 3 (6% NaOH)	89.23	85.07	52.44
कच्चा (अनिर्मित) कपड़ा (नियंत्रण)	87.87	82.28	29.82
कपड़ा (रासायनिक)	94.06	91.89	77.67
कपड़ा (एंजाइमेटिक)	87.26	81.62	29.62
देसी कपास (छोटा लंबाई का एंजाइम उपचारित)	81.03	74.01	11.42

केले के रेशों का रासायनिक विरंजन

केले के रेशे को विरंजित करने के लिए निम्नलिखित प्रक्रिया का पालन किया गया। रासायनिक विरंजन के बाद रेशे की अवशोषकता और रंग गुणवत्ता में सुधार हुआ था। केला रेशे के लिए अवशोषण समय 6.1 सेकंड था।



केला रेशा (कच्चा)

रासायनिक विरंजन पश्चात केला रेशा

सैनिटरी सी पैड के लिए कच्चे माल का लक्षण वर्णन

परीक्षण का नाम	केला रेशा	लकड़ी की लुगदी की चादर	कॉम्बरनोइल	अवशोषक कपास
अवशोषी (सेकंड)	6.1	5	2.1	2
सिंक परीक्षण (सेकंड)	—	7	2.9	3.3
जल धारण क्षमता (ग्रा. / ग्रा. कपास)	—	—	25.5	28.8
सलफेटेड राख सामग्री	—	—	0.47	0.41

सैनिटरी सी पैड के लिए कच्चे माल के रूप में केले के रेशे, अवशोषक कपास और कपड़े का परीक्षण किया गया। उपरोक्त प्रयोगों से, यह पाया गया है कि अवशोषकता परीक्षण के लिए अवशोषक कपास और कॉम्बरनोइल सबसे अच्छा परिणाम दिखाता है। अवशोषक कपास उच्च जल धारण क्षमता को दर्शाती है इसलिए इसका उपयोग सैनिटरी सी पैड बनाने के लिए किया जा सकता है। दोनों कपास के नमूने के लिए सल्फेट राख की मात्रा 0.5% से

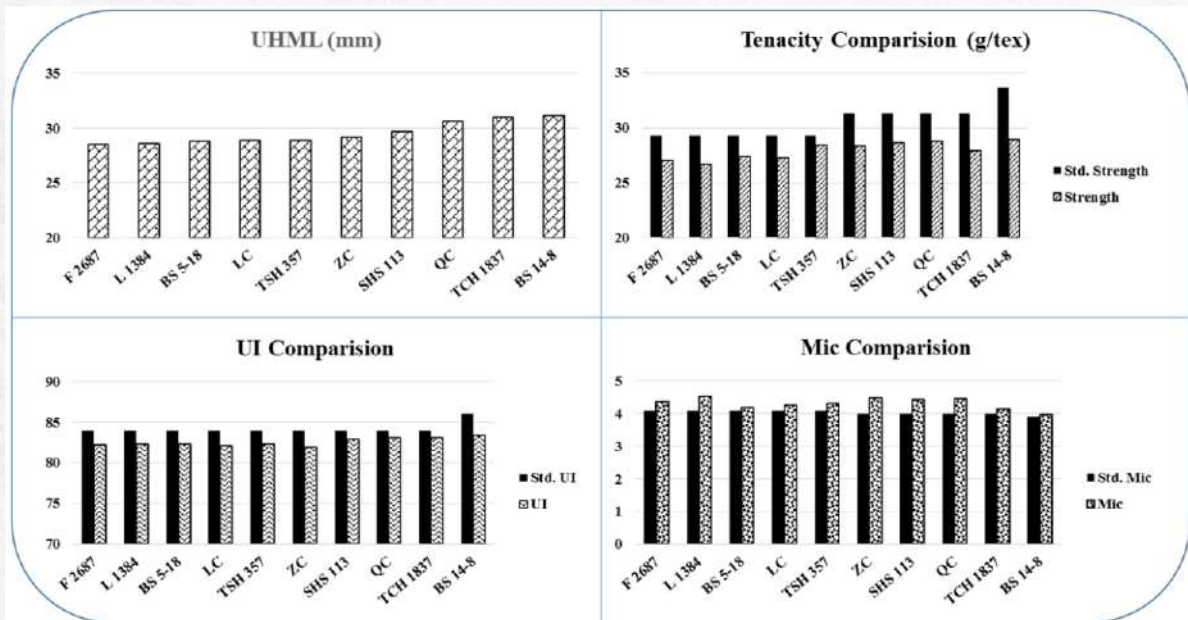
कम थी, इसलिए आगे के प्रयोगों के लिए इसका इस्तेमाल किया जा सकता है। कपड़े के लिए आर्द्रक पदार्थ के साथ एंजाइमैटिक विरंजन अच्छे परिणाम दिखाता है। प्रक्रिया को अन्य कच्चे माल के लिए अनुकूलित किया जा सकता है। सैनिटरी सी पैड के लिए एक विशिष्ट अवशोषक सामग्री प्राप्त करने के लिए केले के रेशे को कपास रेशे के साथ मिलाया जा सकता है।

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)

नमूनों को विभिन्न राष्ट्रीय परीक्षणों के तहत अलग किया गया और UHML सीमा के आधार पर उनका विश्लेषण किया गया। विश्लेषण के लिए विभिन्न केंद्रों के प्रविष्टियों के औसत मान को ध्यान में रखा गया। सभी ग्राफिकल प्रस्तुतियों का एक्स-अक्ष विभिन्न प्रविष्टियों का प्रतिनिधित्व करता है।

बीआर 02a सिंचित अवस्था के तहत जी हिर्सुटम का प्रारंभिक मूल्यांकन परीक्षण



- * अधिकांश नमूने 25-31 मिमी की यूएचएमएल श्रेणी में थे।
- * नमूने एकरूपता सूचकांक के न्यूनतम आवश्यकता के बराबर वाले थे।
- * नमूनों की ताकत (टिनेसिटी) न्यूनतम आवश्यकता की तुलना में या तो बराबर या मामूली कम थी।
- * सभी नमूनों के माइक्रोनेयर मान अधिकतम आवश्यक माइक्रोनेयर मान से अधिक था।
- * प्रविष्टि बीएस 418 (31.1 मिमी यूएचएमएल, ताकत 28.9 ग्राम / टेक्स, माइक 4.0, एकरूपता सूचकांक 83) ने अच्छा प्रदर्शन किया है और इसका अग्रेषण हेतु सिफारिश किया गया था।

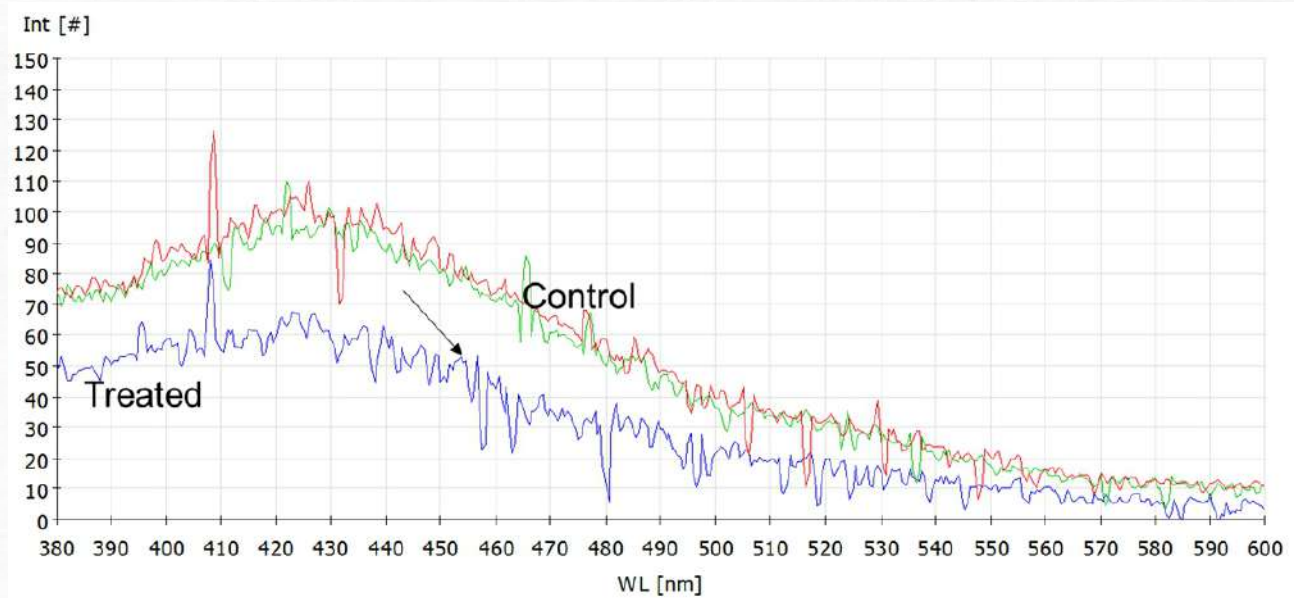
महत्वपूर्ण अवलोकन

- * जी. बारबाडेंस किस्म के परीक्षण का परिणाम अच्छी ताकत, माइक्रोनेयर और एकरूपता के तंतुओं के रूप में हुआ है।
- * सिंचित परिस्थितियों में परीक्षण के तहत ठोस जीन प्ररूप परीक्षण ने ताकत और माइक्रोनेयर के मामले में अच्छा प्रदर्शन किया।
- * बारिश पर निर्भर स्थिति के तहत जी. हिर्सटुम परीक्षण में, ताकत न्यूनतम आवश्यकता की तुलना में मामूली कम थी।
- * लंबे रेशों वाले जी. आर्बोरियम परीक्षण के परिणामस्वरूप उनमें अच्छी फाइबर लंबाई और माइक्रोनेयर पाई गई।

2.3.2 मार्कर रेशा : सूती वस्त्रों की ट्रेसबिलिटी के लिए एक उपकरण

उपयुक्त उत्प्रेरक जैसे तांबा, चांदी, मैंगनीज के संयोजन के साथ जिंक सल्फाइड मजबूत स्फुरदीप्ति का प्रदर्शन करता है और वर्तमान में कई अनुप्रयोगों एक्स-रे स्क्रीन के माध्यम से कैथोड रे ट्यूब, अंधेरे उत्पादों में चमक के लिए उपयोग किया जाता है। प्रक्षालित विस्कोस फाइबर का उपयोग नैनो जिंक सल्फाइड को एक टेम्पलेट के रूप में संश्लेषण करने के लिए किया गया था। 0.01N कॉपर सल्फेट को एक्टिवेटर के रूप में इस्तेमाल किया गया था।

0.1 एन जिंक एसीटेट का उपयोग विस्कोस फाइबर को उपचारित करने के लिए किया गया था, इसके बाद 0.2 एन सोडियम सल्फाइड के साथ उपचार किया गया था। उपचार के बाद फाइबर का विश्लेषण स्पेक्ट्रो फ्लोरिमीटर में प्रतिदीप्ति के लिए किया गया था। यह पता चला कि कॉपर में मिलाया जस्ता सल्फाइड फाइबर में 450 - 460 एनएम की सीमा में विशिष्ट प्रतिदीप्ति होती है अगर यह 340 एनएम घटना प्रकाश में उत्तेजित हो।



मार्कर रेशों का स्फुरदीप्ति वर्णक्रम

2.4 कोर क्षेत्र - IV: रासायनिक और जैव प्रसंस्करण और जैवभार और उप – उत्पाद का उपयोग

2.4.1 बिनौले की खली के डीगासिपोलाइजेशन और पोषक गुणवत्ता में सुधार के लिए एक सूक्ष्मजीवी प्रक्रिया का स्केल-अप

बिनौला खली प्रोटीन से समृद्ध है और जुगाली करने वाले पशुओं के आहार के रूप में अच्छी तरह से जाना जाता है। हालांकि, गॉसिपोल की उपस्थिति और लाइसिन, एक आवश्यक अमीनो-एसिड का कम मात्रा में होना, गैर-जुगाली करने वालों के आहार अनुप्रयोगों के लिए बिनौला खली को अनुपयुक्त बनाते हैं। गॉसिपोल एक क्त पॉलीफेनोलिक यौगिक है जो बिनौले की खली में मौजूद है। भा.कृ.अनु.प. – के.क.प्रौ.अनु.संस्थान में, कॉटन सीड केक में गॉसिपोल निराविषिकरण और लाइसिन संवर्धन के लिए एक सूक्ष्मजीवी प्रक्रिया विकसित की गई थी।

सूक्ष्मजीवी प्रक्रिया में बिनौले की खली का डिगॉसिपोलाइजिंग खमीर समूह क्रमशः कैंडिडा ट्रॉपिकलिस और सेक्वारोमाइसेस सर्भिसीया के साथ ठोस अवस्था किण्वन किया जाता है। गॉसिपोल रहित बिनौले की खली में मुक्त गॉसिपोल में 70-80% कमी; बाध्य गॉसिपोल में 50-60% कमी, प्रोटीन सामग्री में 20-25% वृद्धि और लाइसिन सामग्री में 10-15% की वृद्धि थी। भा.कृ.अनु.प. – के.क.प्रौ.अनु.संस्थान, नागपुर के ओटाई प्रशिक्षण केंद्र में, बैच किण्वन सुविधा का उपयोग करके बैच किण्वन प्रति दिन 50 किग्रा तक लिया गया था। हालांकि, वर्तमान परियोजना में, उद्योग के मॉडल को दोहराने के लिए प्रति दिन 100 किलो गॉसिपोल रहित बिनौले की खली के निरंतर उत्पादन के लिए एक पायलट संयंत्र विकसित करने का प्रयास किया गया था। गॉसिपोल रहित और पौष्टिकता समृद्ध बिनौले खली के 100

किलो/दिन की क्षमता के साथ निरंतर उत्पादन के लिए डीगॉसिपोलाइजेशन पायलट संयंत्र का एक 3 डी डिजाइन विकसित किया गया था। पायलट संयंत्र में निम्नलिखित घटक होते हैं।

1. एक संवर्धन टंकी जो संवर्ध को पिसे हुए बिनौला खाद्य में लगातार जोड़ता है
2. एक कच्चा माल फीड हॉपर लगातार पिसे हुए बिनौला खाद्य को मिक्सर में प्रदाय करता है।
3. एक संवर्ध सम्मिश्रण टंकी या मिक्सर, जो पिसे हुए बिनौला खाद्य के साथ कल्चर को मिलाता है। संवर्ध मिश्रित बिनौला खाद्य को किण्वन पात्र में मिलाया जाता है।
4. किण्वन पात्र में दो उप-पेंच वाहक तंत्र होते हैं।

यह संवर्ध युक्त बिनौला खाद्य को नियंत्रित और निरंतर दर के तहत वहन करता है ताकि 24 घंटे के लिए बिनौला खाद्य को बनाए रखा जा सके। कल्चर युक्त बिनौला खाद्य के निरंतर मिश्रण और अवधारण के कारण खमीर कल्चर के विकास, किण्वन और डीगॉसिपोलाइजेशन के अनुमत करता है। पायलट प्लांट के लिए किण्वन पात्र आलम्बन आधार को डिजाइन किया गया था। डीगॉसिपोलाइजेशन पायलट प्लांट के घटकों को स्टैंड पर लगाने के लिए प्रावधान दिए गए हैं।

2.4.2 हितकारी जीवन के लिए प्राकृतिक रेशों पर आधारित सुगंध सामग्री का विकास

बाजार में विभिन्न सुगंध आधारित सामग्री उपलब्ध हैं। ज्यादातर मामलों में, जेल या पाउडर के रूप में कृत्रिम सुगंध सामग्री का उपयोग किया जाता है। यह पहली बार है कि खुशबू के नियंत्रित फैलाव के लिए प्राकृतिक रेशों का उपयोग किया गया है। इसके अलावा, खुशबू देने के लिए विभिन्न प्रकार के प्राकृतिक आवश्यक तेलों का उपयोग किया गया है। एक प्राकृतिक फाइबर आधारित हितकारी

खुशबू पैकेट विकसित किया गया है। पैकेट में मूल सामग्री के रूप में कपास (100 ग्राम प्रति वर्ग मीटर) की पांच परतें होती हैं। खुशबू आधारित प्राकृतिक आवश्यक तेल को कपास की मध्य गैर-बुना परत में शामिल किया गया है। गैर बुने कपास में घुला तेल ऊपरी और निचली गैर-बुनी परतों से धीरे-धीरे निकलता है और तेल में मौजूद सक्रिय तत्वों की हितकारी गंध धीरे-धीरे आवरण सामग्री के छोटे छिद्रों

के माध्यम से आसपास के वातावरण में फैल जाती है। गैर-बुनी हुई कपास की परतों जो खुशबू पैक की मुख्य सामग्री के रूप में इस्तेमाल की गई हैं, तेल में मौजूद सक्रिय तत्वों के प्रसार के रास्ते में एक भौतिक बाधा के रूप में कार्य करती हैं। उक्त खुशबू के पैकेट की मूल सामग्री की तैयारी के लिए, गैर बुने कपास के अलावा जूट और केलों की गैर बुनी परतों की भी जांच की गई है। हालांकि, जूट और केलों की गैर बुनी परतों में निहित तेल गैर-बुने हुए संरचना में सघनता की कमी के कारण आसानी से बाहरी सतह पर बहने लगा। यह उन लिग्नो-सेल्युलॉसिक फाइबर को आवश्यक तेल धारण सामग्री के रूप में उपयोग करने के लिए प्रमुख कमियां हैं। दूसरी ओर, ग्रे कपास की सतह में हाइड्रोफोबिक पेक्टिन या पतली मोमी परत होती है और तेल धारण करने की क्षमता होती है। फलस्वरूप, यह परतों के माध्यम से धीरे-धीरे तेल के सक्रिय अवयवों को फैला सकता है, जिसके परिणामस्वरूप खुशबू की नियंत्रित फैलाव प्रक्रिया होती है। जहां तक आवरण सामग्री का सवाल है, विभिन्न परीक्षणों के बाद यह अनुकूलित किया गया है कि लगभग 2000 मिली/मिनट वायु प्रवाह (सरंध्रता से संबंधित) सुगंध प्रजातियों के पैकेट के परिवेश में प्रसार के लिए संतोषजनक रहा है। उपरोक्त हितकारी सुगंधित पैक की आवरण सामग्री तैयार करने के लिए, केलों के कागज का उपयोग किया गया था, क्योंकि यह वांछित सरंध्रता स्तर को पूरा करता है। पैकेट का आकार भी अनुकूलित किया गया है।

हमारे प्रयोग के अनुसार, प्राकृतिक फाइबर पर आधारित खुशबू वाले पैकेट को बनाने के लिए 15 से.मी. x 9 से.मी. पैक का आकार मानक है। यदि पैक की लंबाई कम है, तो गैर-बुने कपास में शामिल कुछ आवश्यक तेल के लिए पैकेट के बाहरी कागज सामग्री में बहकर आने के लिए पर्याप्त मौका है।

आवश्यक तेल की मात्रा भी एक ध्यान देने योग्य मुद्दा है और इस दिशा में, यह अनुकूलित किया गया है कि संतोषजनक गंध प्राप्त करने के लिए कम से कम 4 मिलीलीटर आवश्यक तेल जरूरी है।

मुख्य उपयोगकर्ताओं की प्रतिक्रिया के अनुसार, प्राकृतिक रेशा आधारित खुशबू पैकेट जो उपर्युक्त विधि द्वारा निर्मित किया गया है, इसके आसपास के वातावरण में छह से सात दिनों तक खुशबू फैलाते रहने में सक्षम है। हमने सिट्रोनेला आधारित हितकारी सुगंध की तीव्रता और स्थायित्व के संबंध में विभिन्न व्यक्तियों की प्रतिक्रिया रिपोर्ट भी ली है। रिपोर्ट के अनुसार, पैकेट से निकलने वाली खुशबू 25-30 वर्ग फुट क्षेत्र में सात दिनों तक संतोषजनक रहती है। इसके अलावा उस नापे हुए क्षेत्र में, मच्छरों की संख्या भी बहुत कम देखी गई है। हालांकि, सात दिनों के बाद, सुगंध की तीव्रता कम होती रही है और 20 दिनों के बाद पैक से कोई भी सुगंध नहीं निकलती है। मच्छर भगाने की मानक रिपोर्ट के अनुसार, उक्त पैकेट ने पैकेट को खोलने से चार दिन तक लगातार उपयोग करने पर मच्छरों के खिलाफ 100% विकर्षक दिखाया है।



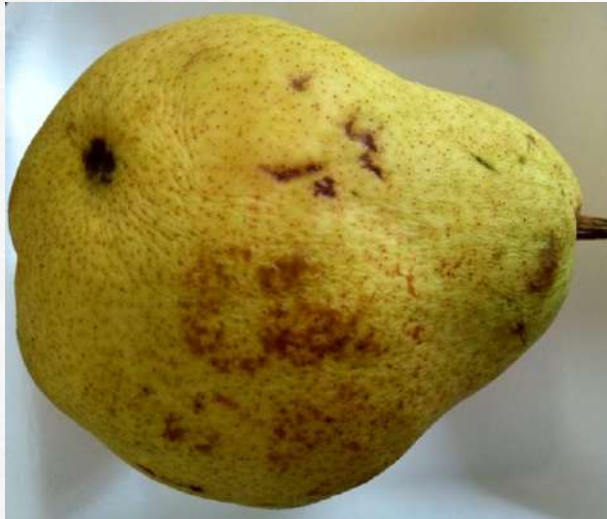
स्वास्थ्य और सेहत के लिए प्राकृतिक रेशों पर आधारित सुगंध पैकेट

2.5 कोर क्षेत्र - V: उद्यमिता और मानव संसाधन विकास

2.5.1 फलों और सब्जियों के लिए नॅनोसेल्युलोज आधारित खाद्य लेप का विकास

खाने के पदार्थों की सतह पर प्राकृतिक संरक्षी मोमी परतों के अतिरिक्त या एवज में खाद्य सामग्री की विलेपन, छिड़काव या ब्रश द्वारा पतली परतें लगाई जाती हैं। ताजे फलों और सब्जियों पर खाद्य लेप लगाने से व्यक्तिगत उत्पाद के आंतरिक वातावरण के संशोधन तथा नियंत्रण से होनेवाले गुणवत्ता परिवर्तन एवं मात्रा की हानि में कमी के कारण शेल्फ आयु बढ़ती है। इसके अलावा, खाद्य लेप सामग्री में एंटी-ब्राउनिंग एजेंट, रंगकर्मी, जायके, पोषक तत्व, मसाले और प्रतिसूक्ष्मजैविक यौगिक जैसे सक्रिय तत्व मिलाए जा सकते हैं जिसके कारण उत्पाद शेल्फ आयु में वृद्धि लाई जा सकती है तथा खाने के पदार्थों की सतह पर रोगाणु बढ़ने के खतरे को कम किया जा सकता है। खाद्य लेप बनाने के लिये कारबॉक्सीमिथाइल सेल्युलोज (सी एम

सी), गुआर गोंद तथा सोडियम अॅल्जिनेट जैसे जैवबहुलकों का खाद्य तेल में स्थिर पायसन बनाने की प्रभावकारिता का अध्ययन किया गया। बेहतर वाष्पीकरण प्रतिरोध, स्थिरता और फिल्म बना पाने के गुणधर्मों के कारण एल्जिनेट आधारित इमल्शन, नॅनोसेल्युलोज- अॅल्जिनेट आधारित समग्र का लेप तैयार कर पूरे नाशपाती को लेपित किया गया। अनुपचारित और लेपित फल तीस दिनों की अवधि के लिए प्रशीतित भंडारण के तहत संग्रहीत किए गए। अनुपचारित नाशपाती की तुलना में नॅनोसेल्युलोज-एल्जिनेट पायस लेपित नाशपाती में कम परिपक्वता एवं वजन की क्षति में कमी के साथ बेहतर गुणवत्ता बरकरार रही।



(ए)



(बी)

30 दिनों के प्रशीतित भंडारण के अंत में (ए) अलेपित (बी) नॅनोसेल्युलोज एल्जिनेट आधारित पायस से लेपित नाशपाती

2.6 बाह्यतः वित्त पोषित परियोजनाएँ

2.6.1 भा.कृ.अ.प.-कें.क.प्रौ.अ.सं. की कागज लुगदी प्रौद्योगिकी का औद्योगिक अंगीकरण (बाह्य)

भा.कृ.अ.प.-कें.क.प्रौ.अ.सं. की सुरक्षा सुविधा मेसर्स बैंक नोट पेपर मिल (बी.एन.पी.एम.), मैसूरु में औद्योगिक पैमाने पर सफलतापूर्वक सत्यापित की गई। श्री के. जी. विश्वनाथन, एम डी, बी.एन.पी.एम. ने 2 जनवरी 2019 को सुविधाओं का मुआइना करने तथा वैज्ञानिक समूह के साथ बातचीत करने हेतु भा.कृ.अ.प.-कें.क.प्रौ.अ.सं. का दौरा

किया। इसके बाद 16-17 जनवरी 2019 को बी.एन.पी.एम. की एक तकनीकी टीम ने भा.कृ.अ.प.-कें.क.प्रौ.अ.सं. का दौरा किया। तत्पश्चात्, 19 जनवरी को भा.कृ.अ.सं. के महानिदेशक द्वारा भा.कृ.अ.प.-कें.क.प्रौ.अ.सं., मुंबई में इस परियोजना की समीक्षा की गई। डॉ. के. अलगुसुंदरम, उपमहानिदेशक,

भा.कृ.अ.प., डॉ. पी. जी. पाटील, निदेशक ने इस परियोजना के प्रमुख जाँचकरता डॉ. एन. विघ्नेश्वरन के साथ मैसर्स बी.एन.पी.एम., मैसूरु का 5 अप्रैल 2019 को उनकी प्रणाली में केले के रेशों की लुगदी का प्रभाव तथा नई सुरक्षा सुविधाओं के विकास की आवश्यकता को समझने के लिए दौरा किया।

बड़े पैमाने पर केले के तंतुओं की यांत्रिक कटाई के दौरान आने वाली समस्या को दूर करने के लिए भा.कृ.अ.प.-कें.क.प्रौ.अ.सं. के अनुसंधान दल ने केले के तंतुओं का एंजाइम लुगदीकरण परीक्षण करने हेतु मैसर्स बिंदलस ड्युप्लक्स लिमिटेड, मुजफ्फरनगर, यूपी नामक काराग़र बनाने के कारखाना का दौरा किया (चित्र 2)। आरंभिक परिमाण संपाचित्र में लगभग 100 किलोग्राम केले के रेशों (रेशों को बिना काटे) भर दिये गये और उन्हें 4 घंटों के लिए क्षार के साथ पकाया गया। पकाना पूरा होने पर, भूरे रंग के द्रव को हटा दिया गया और रेशों को पानी से धोया गया। इसके उपरांत, एसेटिक अम्ल से द्रव को बेअसर कर दिया गया तथा रेशों को काटने के लिए उनपर

दो घंटों तक एंजाइम द्वारा उपचार किया गया। इसके बाद हाइड्रोजन पेरोक्साइड, सोडियम सिलिकेट और कॉस्टिक सोडा का उपयोग करके धुलाई और पेरोक्साइड विरंजन किया गया। फिर, लुगदी को धोया गया, निचोड़ा गया और लुगदी बनाने के लिए धूप में सुखाया गया। केले के तंतुओं की यांत्रिक कटाई टालने के लिए इस प्रक्रिया को अनुकूलित किया गया।

कपास के साथ सम्मिश्रण परीक्षण के लिए, तैयार किये गये केले के रेशे की लुगदी को मैसर्स नवसारी कृषि विश्वविद्यालय में पहुँचाया गया। इसके अलावा, कोम्बरनॉईल की एक गांठ उन्हें उपलब्ध की गई। केवल केले की लुगदी तथा कपास: केले के (90:10) अनुपात के मिश्रण से भी पल्प शीटें तैयार की गईं। चित्र 3 में एकल और मिश्रित लुगदी शीट की तस्वीर दिखाई गई है। इस परीक्षण द्वारा उच्च गुणवत्ता वाले लुगदी शीट उत्पादन के लिए कपास की लुगदी का केले के रेशों के साथ मिश्रण का उपयोग दर्शाया गया।



चित्र 1: 19 जनवरी 2019 को महानिदेशक, भा.कृ.अ.प. द्वारा परियोजना समीक्षा



चित्र 2: 7-11, जून 2019 के दौरान मुजफ्फरनगर में लुगदी के लिए केले के रेशों का औद्योगिक प्रसंस्करण



चित्र 3: केले के रेशों से तथा कपास:केले के रेशे (90:10) के संमिश्रण से बनाई लुगदीशीट

2.6.2 भा.कृ.अ.प.-कें.क.प्रौ.अ.सं.-कृषि- व्यवसाय सृजनन (एबीआई) केंद्र

भा.कृ.अ.प.-कें.क.प्रौ.अ.सं.-कृषि व्यवसाय सृजनन (एबीआई) केंद्र कपास तथा उसके उत्पादों के सृजन तथा व्यवसाय विकास को बढ़ावा देता है, कपास मूल्य श्रृंखला में भावी ग्राहक वर्ग के निर्माण के लिए तकनीकी उद्यमशीलता गतिविधियों का संचालन करता है तथा कपास क्षेत्र से संबंधित चयनित हितधारकों में कौशल विकास की सुविधा प्रदान करता है। चालू वर्ष के दौरान तीन नये उद्यमियों को निम्न प्रौद्योगिकियों में सृजनन के लिए भा.कृ.अ.प.-कें.क.प्रौ.अ.सं.-एबीआई केंद्र में प्रवेश दिया

गया : स्टार्च आधारित फिल्म का विकास, कण बोर्ड इस्तेमाल के लिए चावल की भूसी का उपयोग; कृषि जैवमात्रा (केले के रेशों, चावल का भूसा, खोई) के उपयोग से जैवनिम्नीकरणीय उत्पादों का निर्माण। भा.कृ.अ.प.-कें.क.प्रौ.अ.सं.-एबीआई केंद्र द्वारा वर्ष 2019-2020 के दौरान इनक्यूबेटी तथा अन्य प्रशिक्षणार्थियों के लिए पांच विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए।

सृजनन के लिए प्रविष्ट किए गए उम्मीदवारों की सूची

क्रमांक	प्रौद्योगिकी	इनक्यूबेटी	समझौता ज्ञापन हस्ताक्षर की तिथि
1.	कण बोर्ड अनुप्रयोग के लिए चावल की भूसी का उपयोग	मेसर्स फ्युमालॉब्ज प्राइव्हेट लिमिटेड, ग्वालियर	22 nd दिसंबर 2018
2.	कृषि जैवमात्रा के उपयोग से जैवनिम्नीकरणीय उत्पादों का निर्माण (केले के रेशों, चावल का भूसा, खोई)	मेसर्स कोठारी डिस्ट्रिब्युटर्स, हैद्राबाद	3 rd जनवरी 2019
3.	स्टार्च आधारित फिल्म का विकास	मेसर्स प्लांटबेस व्हेचर्स प्राइव्हेट लिमिटेड, मुंबई	26 th फरवरी 2019



मेसर्स फ्युमालॅब्ज प्राइव्हेट लिमिटेड द्वारा चावल की भूसी से बनाये कण बोर्ड



मेसर्स कोठारी डिस्ट्रिब्यूटर्स द्वारा कृषि जैवमात्रा से बनाये जैवनिम्नीकरणीय उत्पाद



मेसर्स प्लांटबेस व्हेचर्स प्राइव्हेट लिमिटेड, मुंबई द्वारा विकसित स्टार्च फिल्म



मेसर्स प्लांटबेस व्हेचर्स प्राइव्हेट लिमिटेड, मुंबई के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर

2.6.3 बिनौले के चूरे का मूल्यवर्धन: गुणवत्ता प्रोटीन के निष्कर्षण द्वारा कपास के किसानों की जीविका में सुधार (डीएसटी)

इस परियोजना का उद्देश्य है निर्वसीकृत बिनौले के चूरे से कॉटनसीड प्रोटीन आयसोलेट (सी एस पी आय) निष्कर्षण का अनुकूलन। इसके अलावा, अधिकतम जल-अपघटनांक प्राप्ति द्वारा प्रोटीन हाइड्रोलाइज़ेट निर्माण करना। बिनौले के चूरे (सी एस एम) से प्रोटीन की पुनःप्राप्ति को अनुकूलित करने के लिए विविध निष्कर्षण विधियों का प्रयोग किया गया जैसे जल-आधारित निष्कर्षण, क्षार निष्कर्षण, जल आधारित पराध्वनी सहायक निष्कर्षण, जल-आधारित समांगित सहायक निष्कर्षण, क्षार और अल्ट्रासाउंड- सहायक संयोजित निष्कर्षण और क्षार और समांगित-सहायक संयोजित निष्कर्षण। जल-आधारित निष्कर्षण में, निम्न दो कारकों को अनुकूलित किया गया:

प्रोटीन घुलने का ऊष्मायन-अवधि और जल एवं नमूने का अनुपात। पराध्वनी सहायक निष्कर्षण (युई) में सीएसएम से कॉटनसीड प्रोटीन आइसोलेट्स (सी एस पी आय) के निष्कर्षण की ईष्टतम स्थितियाँ निर्धारित करने के लिये निम्न तीन कारकों के उपयोग से एकल-कारक प्रयोग किए गए: समय, बारंबारता और तापमान। समांगित – सहायक निष्कर्षण में उच्च प्रोटीन पुनःप्राप्ति के लिए गति और समय, इन दो कारकों का उपयोग किया गया। पालक के अर्क जैसे प्राकृतिक क्षार स्रोतों का उपयोग करके प्रोटीन के निष्कर्षण का एक और हरित तरीके का प्रयोग किया गया, लेकिन अर्क का पीएच 7-8 के बीच होने के कारण प्रोटीन पुनःप्राप्ति संतोषजनक नहीं हुई। यह देखा

गया है की निष्कर्षण माध्यम में प्रोटीन के निष्कर्षण और विलेयकरण में 10 से अधिक पी एच की मात्रा अहं भूमिका निभाती है। अतः, क्षार आधारित निष्कर्षण का उपयोग किया गया तथा सीएसएम से प्रोटीन के निष्कर्षण की इष्टतम स्थितियाँ निर्धारित करने के लिये निम्न पाँच कारकों के उपयोग से एकल-कारक प्रयोग किये गये: नमूने से विलायक का अनुपात, समय, पोटेशियम हाइड्रॉक्साइड, सोडियम क्लोराइड और सोडियम सल्फाइट सांद्रता। नतीजे से पता चला कि क्षार निष्कर्षण के बाद 95% इथेनॉल (पीएच = 7) और साइट्रिक अम्ल अवक्षेपण (सीएसएम प्रोटीन के आइसोइलेक्ट्रिक बिंदु पर) करने से अन्य विधियों की तुलना में अधिकतम प्रोटीन की प्राप्ति हुई। सीएसएम प्रोटीन की क्षारीय पीएच में अधिकतम घुलनशीलता होती है, सोडियम क्लोराइड भी प्रोटीन निष्कर्षण में योगदान देता है तथा सोडियम सल्फाइट ऑक्सीकरण द्वारा सीएसपीआई में गॉसिपॉल की मात्रा को

घटाता है। 1 घंटे के लिए -20 डिग्री सेल्सियस के तापमान में उष्मायित अधिप्लवी और इथेनॉल का अनुकूलित अनुपात 1:2 (आयतन/आयतन) है जिसके पश्चात आसवन द्वारा इथेनॉल की पुनःप्राप्ति की गयी। अवक्षेपण के बाद अपकेंद्रण द्वारा प्रोटीन पुनःप्राप्त किया गया। पीआई अवक्षेपण में, जब कुल प्रभार शून्य होता है तब प्रोटीन अवक्षेपित होता है, बिनौले का पीआई 0.05 मोलार साइट्रिक अम्ल का उपयोग करके पीएच 4.5 पर समायोजित किया जाता है। दोनों अवक्षेपण विधियों से न केवल उत्पादन लागत और समय की बचत होती है बल्कि सीएसपीआई की गुणवत्ता और मात्रा में भी सुधार होता है। भविष्य में, विविध एंजाइमों का उपयोग करके बिनौला प्रोटीन के उत्पादन प्रक्रिया का विकास और अनुकूलन किया जाएगा। अवक्षेपित प्रोटीन के असर का सायटोटाक्सिसिटी और जीनोटाक्सिसिटी मूल्यांकन भी किया जाएगा।

2.6.4 महाराष्ट्र राज्य में स्थायी कपास विपणन के लिए एक समावेशी कृषि व्यवसाय मॉडल (एनएसएफ)

परियोजना का उद्देश्य है महाराष्ट्र राज्य में कपास किसानों के मौजूदा बाजार तंत्र की स्थिरता और लाभप्रदता का आकलन करना, मूल्य गुणवत्ता संबंधों का अध्ययन करना और कपास किसानों के कटाई और कटाई उपरांत कार्यों का कपास बाजार की मूल्य गुणवत्ता कड़ियों से संबंधित मूल्यांकन करना, कपास बाजार और कपास उप-उत्पाद के लिए उपयोगीकरण पैटर्न एवं बाजार की जांच करना और कपास किसानों की लाभप्रदता में सुधार लाने के लिए एक समावेशी कृषि-व्यवसाय मॉडल प्रस्तुत करना और इसके कार्यान्वयन के लिए आवश्यक तंत्र विकसित करना। छः प्रमुख कपास उत्पादक जिले क्रमशः जलगाँव (खानदेश), औरंगाबाद और परभणी (मराठवाड़ा), यवतमाल और अमरावती (विदर्भ), और अहमदनगर (पश्चिमी महाराष्ट्र) जो महाराष्ट्र के विभिन्न क्षेत्रों के प्रतिनिधी हैं, उनका इस अध्ययन के लिए चयन किया जा चुका है।

वर्ष 2019-20 के दौरान, औरंगाबाद (तहसील: पैठण, खुल्दाबाद, गंगापुर और तुर्काबाद), अमरावती (तहसील: तेओसा, चांदुर बाजार, दरियापुर और वारुद) और जलगाँव (तहसील: जलगाँव, धारणगाँव, पचोरा, बडगाँव, जामनेर और चोपडा) जिलों में प्राथमिक सर्वेक्षण किया गया और 320 से अधिक किसानों से प्राथमिक डेटा इकट्ठा किया गया, जिसमें छोटे, मध्यम और बड़े आकार के जोत क्षेत्र;

सिंचित और वर्षा आधारित खेती; बीसीआई कपास और गैर बीसीआई कपास उगाने वाले किसान शामिल थे। सर्वेक्षण में व्यापारी और ओटाई कारखानदारों को भी शामिल किया गया। किसानों, व्यापारियों तथा ओटाई कारखानदारों से इकट्ठा किए गए कपास के नमूनों का गुणवत्ता मूल्यांकन करके इसे फसल के लिए भुगतान की गई कीमतों के साथ जोड़ा गया। सर्वेक्षण और प्रारंभिक विश्लेषण के आधार पर निम्नलिखित प्रमुख टिप्पणियाँ हैं:

- सर्वेक्षण वाले जिलों में कपास की खेती के कुल क्षेत्रफल में पर्याप्त वृद्धि हुई है। औरंगाबाद में, यह मुख्य रूप से वर्षा आधारित होती है, अमरावती जिले में कपास अन्तर फसल (तूर) के साथ उगाया गया, जबकि जलगाँव में, कम बीज दर और टपकन प्रणाली सिंचाई के साथ यह एकमात्र फसल के रूप में उगाया जाता है।
- किसान उत्पादक कंपनियाँ सीमित क्षेत्र में जैविक किसानों के समूह को एक साथ ला रही है। अमरावती और जलगाँव जिलों में, लगभग 25-30 प्रतिशत किसान विभिन्न एजेंसियों द्वारा कार्यान्वित बेहतर कपास पहल (बी सी आई) कार्यक्रम को अपनाते हुए देखे जाते हैं।

- जलगाँव जिले में क्षेत्र संचालन के यंत्रीकरण से उत्पादन की लागत को कम करने का परिणाम पाया गया है।
- हालांकि विविध मार्केट चैनल उपलब्ध हैं, किसान गाँव के व्यापारियों को पसंद करते हैं क्योंकि वे तुरंत नकद भुगतान प्राप्त करते हैं और परिवहन लागत से भी बचते हैं। भुगतान में देरी और मूल्य निर्धारण के तरीके किसानों को एपीएमसी में कपास बेचने से रोक रहे हैं।
- हालांकि गुणवत्ता मूल्य नियतन में प्रमुख निर्धारक है, लेकिन यह मुख्य रूप से व्यक्तिपरक होता है और ग्रेडर द्वारा तय किया जाता है।
- कपास डंठल के व्यावसायिक उपयोग के कम मामले हैं: डंठलों का कुछ हिस्सा घरेलू ईंधन के रूप में

उपयोग में लाया जाता है और शेष जला दिया जाता है। कुछ किसान रोटोवेटर की सहायता से कपास के डंठलों को खेतों में मिला देते हैं।

- कपास की कटाई तीन या चार चुनाई में पूरी हो जाती है। अंतिम चुनाई की तुलना में पहले दो चुनाई में काटी गई कपास की गुणवत्ता बेहतर होती है। किसानों के अनुसार कपास के विविध गुणों के बीच के अंतर की तुलना में कीमतों में अंतर नाममात्र है। इसलिए वे कपास को गुणवत्ता के अनुसार अलग करके नहीं बेचते।
- कपास का मूल्य निर्धारण करते समय व्यापारी कपास की लंबाई, ताकत, नमी, कचरा और रंग इन प्रमुख कारकों को ध्यान में रखते हैं।



स्थानीय व्यापारियों को कपास की बिक्री, अमरावती जिला



वारुद तहसील, अमरावती में किसानों के साथ चर्चा

2.6.5 प्रौद्योगिकी सृजनन – आरएफटीएआर कृषि-व्यवसाय सृजनन (डीएसी और एफडब्ल्यू)

कृषि मंत्रालय के आरकेवीवाई प्रभाग ने 31 जनवरी 2019 से आरएफटीएआर (कृषि और संबद्ध क्षेत्र कायाकल्प के लिए पारिश्रमिक अनुमोदन) योजना के तहत कृषि व्यवसाय सृजनक के रूप में काम करने के लिए कें.क.प्रौ.अ.सं. को मंजूरी दे दी है। तब से कें.क.प्रौ.अ.सं. को एक नया स्कंध मिल गया है जिसके साथ यह कृषि तथा संबद्ध क्षेत्रों तक अपनी पहुंच का विस्तार कर सकता है।

कें.क.प्रौ.अ.सं.- आरकेवीवाई - आरएफटीएआर – एबीआई कच्ची प्रतिभाओं को कृषि और संबद्ध क्षेत्रों में उनके नवीन विचारों को न केवल उत्प्रेरित करने के लिए बल्कि उनका व्यवसायीकरण करने के लिए भी मंच प्रदान करता है। इस मंच के माध्यम से अभिनव विचारों वाले व्यक्तियों / स्टार्टअप्स को अपने विचारों को वास्तविकता में लाने के लिए कें.क.प्रौ.अ.सं. की अनुभवी विशेषज्ञता तथा मानक परीक्षण प्रयोगशालाओं में प्रवेश सुलभ हो सकता है। इस मंच के जरिये सभी आवश्यक पोषण, सलाह और वित्तीय अनुदान सहायता उपलब्ध करायी जाएगी। कें.क.प्रौ.अ.सं. का यह स्कंध कृषि अन्वेषक और कृषि- उद्यमियों की एक नई पंक्ति निर्माण कर कृषि क्षेत्र मजबूत करने पर जोर देगी, जो भारतीय अर्थव्यवस्था का आधार है। यह पंक्ति भारतीय कृषि को नए पारिश्रमिक दृष्टिकोण प्रदान करेगी जो भारतीय युवाओं को कृषि की ओर आकर्षित करेगी।

कें.क.प्रौ.अ.सं. - आर- एबीआई प्रशिक्षणार्थियों द्वारा व्यवहार्य व्यावसायिक विचारों के लिए संस्थाओं को शामिल करने की सुविधा प्रदान करेगा। चयनित

प्रशिक्षणार्थी अपने अभिनव विचार को आदर्श / उत्पाद में बदलने के लिए आइडिया/ प्री-सीड स्टेज अनुदान सहायता, प्रति स्टार्टअप पाँच लाख रुपये तक के लिए आवेदन करने के लिए पात्र होंगे। सीड स्टेज वित्त पोषण योजना स्टार्टअप्स को अनुदान सहायता प्रदान करती है। इस योजना के तहत ऐसे संभावित स्टार्टअप्स जिनके पास कृषि और संबद्ध क्षेत्रों में अभिनव समाधानों / प्रक्रियाओं / उत्पादों / सेवाओं / व्यवसाय मॉडल पर आधारित न्यूनतम व्यवहार्य उत्पाद (एम व्ही पी) मौजूद हैं, उन्हें अधिकतम रु 25 लाख तक की वित्तीय सहायता दी जाएगी।

इस योजना में निम्न केंद्रित क्षेत्र शामिल हैं जैसे- लुगदी, कागज तथा पैकेजिंग, सटीक खेती, खाद्य प्रसंस्करण, कृषि विस्तार शिक्षण, कटाई उपरांत प्रसंस्करण, कृषि जैवप्रौद्योगिकी, कचरे से धन, खेत खुदरा आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन, इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी), फार्म मशीनीकरण, पशुपालन, हरित समग्र, ब्रिकेटिंग और पैलेटिंग, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, कृषि क्लिनिक एवं फार्म स्वास्थ्य सेवाएं, कपास और अन्य प्राकृतिक रेशों, टिकाऊ कृषि/जैविक खेती, कृषि में नैनो प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग, कृषि निवेश उपकरण और प्रौद्योगिकी आदि।

आरकेवीवाई- आरएफटीएआर के दिशानिर्देशों के अनुसार, कें.क.प्रौ.अ.सं.- आर- एबीआई केंद्र, आरएफटीएआर सृजनन समिति (आरआईसी) के सतत दिशानिर्देश और पर्यवेक्षण के अंतर्गत कार्य करता है।

आरएफटीएआर सृजनन समिति (आरआईसी)

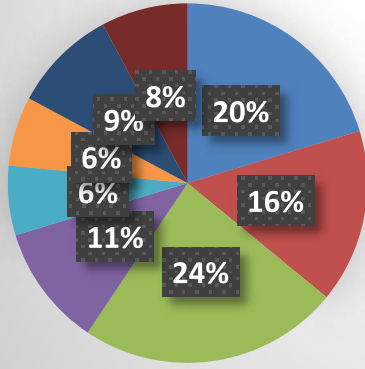
क्रमांक	नाम	पदनाम	आर आई सी में भूमिका	संपर्क विवरण
1	डॉ.पी.जी.पाटील	निदेशक, भा.कृ.अ.प.-कें.क.प्रौ.अ.सं.	अध्यक्ष (संस्थान प्रमुख)	Email ID: pgpatil266@gmail.com Mobile No: 09022557169
2	श्री रमेश आर कदम	आरटीडी, महाप्रबंधक, बैंक ऑफ इंडिया	सदस्य (बैंक प्रतिनिधी)	Email ID: Rameshkadam08@gmail.com Mobile No: 09422845204

क्रमांक	नाम	पदनाम	आर आई सी में भूमिका	संपर्क विवरण
3	डॉ.जी.आर.अनप	पूर्व अंतर्राष्ट्रीय कपास सलाहकार, विश्व बैंक परियोजना (अफ्रीका)	सदस्य (ज्ञानक्षेत्र विशेषज्ञ, उद्योग)	Email ID: dr.anap@jadhaogear.in Mobile No: 9821209694
4	प्रोफे.(डॉ.) व्ही.डी.गोटमारे	एसोसिएट प्रोफेसर, वस्त्र निर्माण विभाग, व्हीजेटीआई, मुंबई	सदस्य (ज्ञानक्षेत्र विशेषज्ञ, शिक्षा)	Email ID: gotmareved@gmail.com Mobile No: 09833721022
5	प्रोफे.(डॉ.) ए.एस.वस्त्रद	प्रोफेसर एवं उपनिदेशक, छात्र कल्याण, कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय (यूएएस) धारवाड	सदस्य (आर के व्ही वाय ज्ञान सहभागी नामनिर्दिष्ट)	Email ID: asvastrad@gmail.com Mobile No: 09448194694
6	श्री.डी.बी.बोटे	संयुक्त निदेशक, (मृदा संरक्षण), कृषि आयुक्त, पुणे	सदस्य (राज्य कृषि विभाग के राज्य प्रतिनिधि)	Email ID: dnyaneshwarbote@rediffmail.com Mobile No: 09422384384
7	डॉ.एन.जे.ठाकोर	पूर्व डीन, कृषि अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी महाविद्यालय, डॉ. बालासाहेब सावंत कोंकण कृषि विद्यापीठ, दापोली	ज्ञानक्षेत्र विशेषज्ञ (आमंत्रित) कें.क.प्रौ.अ.सं. -आर-एबीआई	Email ID: nayan07@gmail.com Mobile No: 09420906951
8	डॉ.अशोक कुमार भारीमल्ला	वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख प्रभारी, टीटीडी, भा.कृ.अ.प.-कें.क.प्रौ.अ.सं. मुंबई	सदस्य सचिव (मुख्य जाँचकर्ता) मुख्य कार्यकारी अधिकारी कें.क.प्रौ.अ.सं.-आर-एबीआई	Email ID: ashokbhari72@gmail.com Mobile No: 09702878249

चूंकि इस योजना के तहत शुरू किए गए स्टार्ट-अप्स में कई तरह के क्षेत्र शामिल हैं, स्टार्ट-अप प्रगति की निरंतर सलाह और निगरानी की जाएगी। योजना के व्यापक प्रचार-प्रसार के लिए और अधिक संख्या में कृषि-अन्वेषकों तक पहुंचने के लिए कें.क.प्रौ.अ.सं. -आर-एबीआई दल ने वेबसाइट विकसित की, सूचना ब्रोशर डिज़ाइन किए जिनका उद्घाटन 1 मई 2019 को श्री सुशीलकुमार (आई ए एस), अपर सचिव, डीएआरई द्वारा

किया गया। इस योजना का पहला कॉहोर्ट 6 अप्रैल, 2019 को शुरू हुआ। पहले कोहोर्ट के दौरान पंद्रह (15) कृषि-स्टार्टअप्स का कें.क.प्रौ.अ.सं.-आर-एबीआई में उनके उत्पादों का विकास और व्यावसायीकरण करने हेतु सृजन किया गया तथा डीओएसी एवं एफडब्ल्यू को रु.5 लाख से 25 लाख तक अनुदान सहायता के लिए प्रस्ताव प्रस्तुत किया गया।

क्षेत्रवार स्टार्टअप



- कपड़ा और तकनीकी वस्त्र
- कृषि अपशिष्ट का मूल्य संवर्धन
- खाद्य प्रसंस्करण
- कृषि प्रसंस्करण मशीनरी
- कृषि सेवाएं
- पैकेजिंग
- खेती

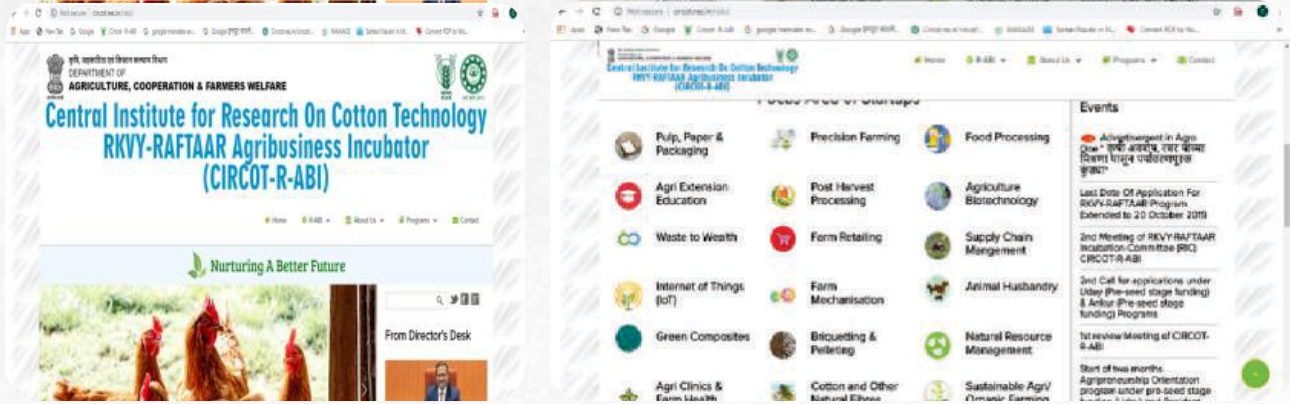
प्रि-सीड स्टेज वित्तपोषण के लिए चुने गए आवेदक (रुपये ५ लाख तक)

क्रमांक	इनक्युबेटी	प्रौद्योगिकी का नाम
1	श्री. रविन्द्र प्रल्हाद नेमाडे	कपास प्रसंस्करण
2	श्री. अनिरुद्ध दत्तात्रेय बलवन	आम आधारित कृषि-अवशेष का मूल्य संवर्धन
3	श्री. अमर बाबासाहेब शिरसाठ	कपास चुनाई
4	श्री. राजेंद्र वसंत पवार	बहुउद्देशीय कृषि उपकरण
5	श्री. मीना माणिक गायकवाड	खादी कपड़े का पर्यावरणानुकूल परिष्करण

सीड-स्टेज वित्तपोषण के लिए चुने गए आवेदक (रुपये 25 लाख तक)

क्रमांक	इनक्युबेटी	प्रौद्योगिकी का नाम
1	श्री. के.के.आनंद	प्राकृतिक रबर आधारित गमले
2	डॉ. प्रकाशकिरण सूर्यकांत पवार	किफायती और सटीक लायसीमीटर
3	श्री. संदीप निकम	कृषि-जैवमात्रा का मूल्य संवर्धन
4	श्री. प्रतीक गायकवाड़	अभिनव कागज से बनी थैलियाँ
5	कु.अश्विनी अधिकराव जाधव	हर्बल चाय उत्पाद
6	कु. मंजुषा मधुकर पाटील	रसायन-मुक्त अदरक और हल्दी तेल निष्कर्षण
7	कु. प्रियंका नवीन चोकसी (वाडेकर)	विस्तारित शेल्फ-आयु युक्त परिरक्षक-मुक्त मसालों का मिश्रण
8	श्री. अजित दिनकर जाधव	अभिनव एकीकृत खेती
9	श्रीमति प्रतिभा चंद्रकांत डांगे	रीफ्रिज कंटेनरों के लिए वास्तविक समय तापमान जाँच उपकरण
10	श्री. सुरेश एम, मल्लेशा	नैनो परिष्कृत स्लीपिंग बैग

कें. क. प्रौ. अ. सं. -आर- ए बी आई की वेबसाइट



प्रि-सीड एवं सीड स्टेज वित्तपोषण कार्यक्रमों के लिये आवेदन पत्रों का, टीम द्वारा विकसित कें.क.प्रौ.अ.सं. -आर- ए बी आई वेबसाइट तथा सूचना ब्रोशर्ज का श्री सुशीलकुमार (आईएस), अतिरिक्त सचिव, डीएआरई द्वारा उद्घाटन



प्रि-सीड वित्तपोषण कार्यक्रम (उदय) ब्रोशर

सीड स्टेज वित्तपोषण कार्यक्रम (अंकुर) ब्रोशर



22 June 2019 को पहली आर आई सी बैठक का आयोजन



दि. 23 अगस्त 2019 को आयोजित पहली समीक्षा बैठक



दि. 17 सितंबर 2019 को आयोजित दूसरी आरआईसी



प्राकृतिक रबरयुक्त फाईबर- प्रबलित गमलों के विकास के लिए इनक्यूबेटी मेसर्स रबर इंजीनियर्स, थ्रिसुर, केरल का दौरा



कपास तथा हैंडलूम कपड़े का पर्यावरणानुकूल रंजन एवं परिष्कृति के लिये इनक्यूबेटी मेसर्स नवकृति इंडस्ट्रीज का दौरा



कें.क.प्रौ.अ.सं.-आर-एबीआई में इनक्यूबेटी मेसर्सएफ एन व्ही द्वारा पॅक विकास



कें.क.प्रौ.अ.सं.-आर-एबीआई इनक्यूबेटियों द्वारा विकसित उत्पाद

Products developed by CIRCOT-R-ABI Incubatees

<p>M/s. Douce Solution LLP, MH</p> <p>Value addition to mango kernel by product of mango processing industry.</p>	<p>M/s. Parvati Agrotech, MH</p> <p>Hand operated cotton picking machine</p>	<p>M/s. Greenmove Agrotech Pvt Ltd, MH</p> <p>Multipurpose farm equipment</p>	<p>M/s. Navkruti Industries, MH</p> <p>Eco-friendly finishing of textile</p>	
<p>M/s. Rubber Engineers Enterprise, Kerala</p> <p>Fiber reinforced Natural rubber-based garden pots</p>	<p>M/s. Green Prosperity Innovations, MH</p> <p>Cost effective and accurate lysimeter</p>	<p>M/s. FNY Agro Pack LLP, MH</p> <p>Value addition to agri-biomass</p>	<p>M/s. Udayprastha Industries, MH</p> <p>Fiber reinforced Paper (FRP) Carry Bag</p>	<p>M/s. Sambru Agro Industries, MH</p> <p>Herbal healthy drinks</p>
<p>M/s. Mystic Herbal, MH</p> <p>Chemical free ginger and turmeric oil extraction</p>	<p>M/s. Swamiraj Exim, MH</p> <p>Preservative free spices mix with extended shelf life</p>	<p>M/s. Prayas Agro Farm, MH</p> <p>Innovative integrated farming</p>	<p>M/s. Techno expert Solution, MH</p> <p>Real time temperature monitoring device for reefer containers</p>	<p>M/s. Shree agro invent-tech private limited, MH</p> <p>Nano-finished sleeping bags</p>

Glimpse of events

Inauguration program for brochure

1st review Meeting of CIRCOT-R-ABI

Visit to M/s. Rubber Engineers

Workshop attended

Visit to M/s. Navkruti industries

2.7 प्राकृतिक रेशों पर संकाय अनुसंधान परियोजना (सी.आर.पी.)

2.7.1 ग्रामीण और औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए नवीकरणीय ऊर्जा के रूप में लिग्नी-सेलुलॉसिक रेशा आधारित जैवभार का उपयोग

प्रति वर्ष भारत में कपास के डंठल बड़ी मात्रा में उत्पन्न होते हैं, जिससे ग्रामीण क्षेत्रों में औद्योगीकरण को बढ़ावा मिलता है जिससे रोजगार का सृजन होता है और कृषि आय में वृद्धि होती है। पेलेटिंग, ब्रिकेटिंग और बिजली उत्पादन के लिए कपास के डंठल की आपूर्ति के लिए व्यवहार्य संभार तंत्र विकसित करना, तथा कपास के डंठल से प्रीमियम ग्रेड के छर्चे के बनाने के लिए, प्रक्रिया मानकों का विकास, औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए कपास की डंठल की उपयुक्तता का अध्ययन और जैवभार छर्चे एवं ब्रिकेट के लिए भारतीय मानक विकसित करना इस परियोजना का उद्देश्य है।

अ. कपास डंठल छर्चे का टोरिफ़ैक्शन

टोरिफ़ैक्शन, नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन एवं ताप जैवभार की उपयुक्तता में सुधार लाने के लिए एक थर्मल पूर्व-उपचार प्रौद्योगिकी है। टोरिफ़ाईड जैवभार में उच्च ऊर्जा घनत्व, निम्न ऑक्सीजन-से-कार्बन अनुपात होता है, जल विरोधी, कॉम्पैक्टबल और आसानी से पीसने योग्य है। जैवभार का टोरिफ़ैक्शन ज्यादातर 200°-300°से तापमान के बीच में और ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में वायुमंडलीय दबाव पर किया जाता है। टोरिफ़ैक्शन प्रक्रिया के शुरुवात में रासायनिक प्रतिक्रियाओं के कारण बने पानी को 160°से और 180°से तापमान के बीच, ताप संघनन प्रक्रिया के माध्यम से निकाला जाता है और परिणामस्वरूप CO₂ का निर्माण होता है। लगभग 180° - 270°से के तापमान पर प्रतिक्रिया अधिक ऊष्माक्षेपी हो जाता है और हेमिसेल्युलोज़ का अपकर्ष जारी रहता है। इन तापमानों पर, जैवभार का रंग भूरा होने लगता है तथा उसमेसे अतिरिक्त नमी, CO₂, बड़ी मात्रा में ऐंसिटिक अम्ल और कुछ कम ऊर्जा वाले फिनाॅल्स निकलने लगते हैं। टोरिफ़ैक्शन के दौरान, हेमिसेल्युलोज़ पर प्रमुख अपघटन प्रतिक्रियाएं होती हैं तथा लिग्निन और सेल्युलोज़ का अपघटन भी इसी तापमान पर होता है, परंतु कम मात्रा में। टोरिफ़ाईड जैवभार अपनी अधिकांश ऊर्जा को बनाए रखता है और साथ ही अपने आर्द्रताग्राही गुणों को खो देता है। तकरीबन 280°से पर प्रतिक्रिया पूरी तरह से

ऊष्माक्षेपी हो जाती है, और गैस का उत्पादन बढ़ जाता है, जिसके परिणामस्वरूप कार्बन मोनॉक्साइड, फिनाॅल और क्रेसॉल जैसे हाइड्रोकार्बन और अन्य भारी उत्पादों का निर्माण होता है। टोरिफ़ैक्शन प्रक्रिया के लिए 300°से से अधिक का तापमान अनुशांसित नहीं है, क्योंकि पायरोलिसिस प्रक्रिया आरंभ होने के कारण जैवभार को व्यापक निर्वाष्पीकरण की तरफ़ ले जा सकती है।

यह उम्मीद की जाती है कि टोरिफ़ाईड छर्चे के द्वारा बिजली उत्पादन में विषिष्ट अनुप्रयोग होंगे और कोयला-आधारित उपयोगिताओं को उनके उत्सर्जन के स्तर को कम करने में मदद करेंगे ताकि बढ़ते कड़े नियमों का अनुपालन किया जा सके।

कोयले को टोरिफ़ाईड छर्चे के साथ जालना एक सस्ता विकल्प हो सकता है क्योंकि इसके लिए से विद्यमान पावर प्लांट में न के बराबर पुनः संयोजन की आवश्यकता है। इन छर्चे के उत्पादन के लिए दो संभावित रास्ते यानी अपस्ट्रीम या डाउनस्ट्रीम हैं। अपस्ट्रीम प्रक्रिया में, छर्चे को टोरिफ़ाईड जैवभार से तैयार किया जाता है जबकि डाउनस्ट्रीम प्रक्रिया में छर्चे की टोरिफ़ैक्शन को पेलेटाइजेशन प्रक्रिया के बाद किया जाता है। एक सफल अपस्ट्रीम टोरिफ़ैक्शन प्रक्रिया संभावित रूप से अत्यधिक सघन और टिकाऊ छर्चे का उत्पादन कर सकती है। जबकि डाउनस्ट्रीम प्रक्रिया में अतिरिक्त पीसने की और पेलेट बनाने की क्षमता की आवश्यकता को समाप्त करती है, इसके साथ टोरिफ़ाईड जैवभार के प्रसंस्करण से उत्पन्न धूल से होने वाले प्लांटवाइड संदूषण को कम करता है। डाउनस्ट्रीम एकीकरण की परिसीमा में टोरिफ़ाईड छर्चे की गुणवत्ता में संभावित समझौता शामिल है, विशेष रूप से ताकत और घनत्व में घटन।

रिपोर्ट की गई अवधि के दौरान, जी.टी.सी. में कपास के डंठल से टोरिफ़ाईड छर्चे की तैयारी का प्रारंभिक परीक्षण किए गए थे। इस कार्य में, छर्चे की तैयारी के लिए डाउनस्ट्रीम एकीकरण

क्रिया को अपनाया गया था। प्रारंभ में, कपास के डंठल को ट्रेक्टर द्वारा चलाए गए चीपर के उपयोग से लगभग 10-12 मि.मी. कण आकार में काट दिया गया। उसके पश्चात् काटा हुआ जैवभार को हॉमर मिल के ज़रिये 3 मि.मी. कण आकार तक पीसा गया। इस पीसे हुए जैवभार सामग्री को मे. विदर्भ सेल्स, नागपुर, में उपलब्ध पायरोलिसिस पायलट प्लांट सुविधा द्वारा टोरिफ़ाय किया गया। पीसे हुए सामग्री को 280° से तापमान और ऑक्सीजन की

अनुपस्थिति में वायुमंडलीय दबाव में, 30 मिनट तक टोरिफ़ाय किया गया। जैवभार का उच्च तापमान के संपर्क में रखने से इसकी संरचना का तापक अपकर्ष होता है और द्रव्यमान में हानि होती है। टोरिफ़ैक्शन प्रक्रिया की अवधि अनुकूलित करके, स्थिर, भुरभुरा, जलविरागी और ऊर्जा से भरपूर जैवभार ईंधन का उत्पादन किया गया। प्रारंभिक जैवभार, बगैर टोरिफ़ाईड छर्छों और टोरिफ़ाईड छर्छों की विशेषताएं तालिका 1 में प्रस्तुत की गई हैं।

तालिका 1. प्रारंभिक बायोमास, बगैर टोरिफ़ाईड छर्छों और टोरिफ़ाईड छर्छों की विशेषताएं

टी एफ तापमान (°से)	टी एफ अवधि (मि.)	प्रारंभिक जैवभार परिस्थिति			बगैर टोरिफ़ाईड छर्छों की विशेषताएं			टोरिफ़ाईड छर्छों की विशेषताएं		
		बी डी (कि ग्रा /मी ³)	एच एच वी (कि कैल/ कि.ग्रा)	राख (%)	बी डी (कि ग्रा /मी ³)	एच एच वी (कि कैल/ कि.ग्रा)	राख (%)	बी डी (कि ग्रा /मी ³)	एच एच वी (कि कैल/ कि.ग्रा)	राख (%)
280	30	150	3750	7.5	580	3800	7.4	650	4500	4.5

तालिका 1 से यह देखा जा सकता है कि दोनों छर्छों की तुलना अगर की जाय तो टोरिफ़ाईड छर्छों के थोक घनत्व (बी डी) और उच्च ताप मान (एच एच वी) की मात्राओं में बढ़ोतरी पायी गयी है, जैसेकि 650 कि. ग्रा/वर्ग मीटर और 4500 कि कैलोरी / कि ग्रा (टोरिफ़ाईड छर्छों) तथा 580 कि ग्रा / वर्ग मीटर और 3800 कि कैलोरी/ कि ग्रा (बगैर टोरिफ़ाईड छर्छों)। टोरिफ़ैक्शन प्रक्रिया के कारण राख की मात्रा भी बगैर टोरिफ़ाईड छर्छों के 7.4% की तुलना में से टोरिफ़ाईड छर्छों के 4.5% तक घट जाती है। मुख्य रूप से वाष्पशील पदार्थों के वाष्पीकरण के कारण राख की मात्रा में घटन और टोरिफ़ाईड छर्छों में एचएचवी में वृद्धि पायी गयी। इस प्रकार उत्पादित कपास डंठल छर्छों को तापक प्रक्रिया द्वारा संसाधित काठ-रहित जैवभार से बनाए गए उच्च कोटी के छर्छों के लिए अपेक्षित आवश्यकताओं को पूरा करने में सक्षम थे जैसे थोक घनत्व (> 600 कि ग्रा/वर्ग मीटर), स्थायित्व (> 97.5%), राख सामग्री (<5%) और एचएचवी 4200 कि कैलोरी/ कि ग्रा से अधिक।

बी. निरंतर फीडिंग पेलेट चूल्हे का पुनःउपयोग

व्यावसायिक एलपीजी की कीमतों में वृद्धि और नवीकरणीय ऊर्जा के बारे में जागरूकता के कारण, रेस्तरां में पेलेट (छर्छों) चूल्हा जैसे सस्ते विकल्प की तरफ पदांतरण कर रहे हैं। व्यावसायिक रूप से उपलब्ध पेलेट चूल्हे को इस तरह विकसित किया जाता है कि वह ≤1% राख सामग्री वाले प्रोप्राइटरी पेलेट (छर्छों) को जलाने में

सक्षम है। लगभग 6-8% की सीमा से अधिक राख सामग्री वाले कपास डंठल छर्छों का उपयोग इन पेलेट चूल्हे में नहीं किया जा रहा है क्योंकि उसमें जमी हुई राख के कारण चोक हो जाता है। भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अ.सं. में इस विषय पर हुए संशोधन ने यह स्थापित किया है कि कपास के डंठल के छर्छों में लगभग 4000 कि कैलोरी/कि ग्रा का ऊर्जादायक मूल्य होता है और यह महंगे सांपतिक (प्रोप्राइटरी) छर्छों की तुलना में एक अच्छा और सस्ता विकल्प साबित हो सकता है। मेसर्स साई रेस्तरां, प्रतापनगर, नागपुर, में 3 महीने तक बड़े पैमाने पर नाश्ता पकाकर इस तकनीक का मूल्यांकन किया गया। सूचित अवधि दौरान व्यावसायिक रूप से उपलब्ध निरंतर फीडिंग चूल्हे को बड़े पैमाने पर परीक्षणों के आधार पर फिर से सुधारा और परिष्कृत किया गया।

सी. प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

पेलेट चूल्हा

“भा.कृ.अनु.प.- के.क.प्रौ.अ.सं. पेलेट चूल्हे” की प्रौद्योगिकी मेसर्स विदर्भ सेल्स, नागपुर, को व्यावसायीकरण और विपणन के लिए हस्तांतरित की गयी। भा.कृ.अनु.प.- के.क.प्रौ.अ.सं. के स्थापना दिवस 03 दिसंबर, 2019, के अवसर पर इस प्रौद्योगिकी हस्तांतरण का समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किया गया। इस उत्पाद के बाजार में बिकने की उम्मीद है।

हरित शवदाहिनी

कई नगर निगमों और जिला परिषदों ने "भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अ.सं. हरित एवं शीघ्र दाहक श्मशान प्रौद्योगिकी" की खरीद में दिलचस्पी दिखाई। इसकी मेसर्स विदर्भ सेलज़, नागपुर, को व्यावसायीकरण और विपणन के लिए हस्तांतरित की गयी।

माननीय श्री नितिन गडकरी, सड़क परिवहन और राजमार्ग, सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम, मंत्री, भारत सरकार ने व्यक्तिगत रूप से जाकर एग्रो-विजन 2019 में प्रदर्शित "भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अ.सं. हरित एवं शीघ्र दाहक श्मशान प्रौद्योगिकी" के बारे में पूछताछ की।

नागपुर महानगर पालिका ने अपने अंबाज़री श्मशान, में एक भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अ.सं. शवदाहिनी स्थापित की। उन्होंने इसी व्यवस्था में पिछले 15 महीनों में लगभग 200 शवों का अंतिम संस्कार किया। उन्होंने एक प्रमाणपत्र जारी किया है जिसमें कहा गया कि भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अ.सं. निर्मित शवदाहिनी, सफलतापूर्वक, पिछले 3 महीनों से चल रही है, और इससे दाह-संस्कार पर लगभग 50% लागत में कमी पायी गयी है। इसके अलावा, यह पारंपरिक लकड़ी आधारित शवदाहिनी की तुलना में पर्यावरण में बहुत कम प्रदूषकों का उत्सर्जन करती है।



“भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अ.सं. हरित एवं शीघ्र दाहक श्मशान प्रौद्योगिकी” की पूछताछ करते हुए माननीय मंत्री श्री नितिन गडकरी, एग्रो-विजन 2019, रेशीम बाग नागपुर में

भारत के विभिन्न राज्यों में किसानों, जैवभार आपूर्तिकर्ताओं और छरों तथा ब्रिकेट के उत्पादकों के बीच संबंध बनाए गए हैं।

कपास डंठल आपूर्ति कड़ी संभार तंत्र

इस परियोजना में विकसित संभार तंत्र का उपयोग करके कपास के डंठल की आपूर्ति के लिए नागपुर जिले के दो गाँवों (पटनसवांगी और मोहोपा) में 6 किसानों के समूह को तकनीकी सहायता प्रदान की गई। इन समूहों ने अपने गाँवों से लगभग 5000 टन कपास के डंठल इकट्ठा किया और पास के ब्रिकेटिंग प्लांट को इस सामग्री की आपूर्ति की।

कपास के डंठल और अन्य फसल अवशेषों के मूल्य संवर्धन के माध्यम से कृषि आय बढ़ाने के लिए महाराष्ट्र के लगभग 300 किसानों के लिए 4 दिवसीय 10 कौशल विकास कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। ब्रिकेटिंग, पेलेटिंग और बिजली उत्पादन के लिए कपास के डंठल के संग्रह और उपयोग हेतु वर्धा और नागपुर के जिलों में 15 जागरूकता कार्यक्रमों और कार्यशालाओं का आयोजन किया गया था।



इस परियोजना के तहत विकसित प्रौद्योगिकियों को दिखाने के लिए भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अ.सं., नागपुर द्वारा आयोजित एक कौशल विकास कार्यक्रमों और जागरूकता कार्यक्रमों में किसानों की समूह तस्वीरें

2.7.2 बेहतर प्रदर्शन के लिए माइक्रो / नॅनो लिग्रोसेल्युलोज़ की तैयारी और ढाला उत्पादों में इसका समावेश

केले के छद्मतना (स्यूडोस्टेम) के रेशों, गन्ने की खोई और कपास अवशेषों से जैवभार का उपयोग बाईंडर रहित कागज़ी प्लेटों और अन्य रसोई के बर्तनों के उत्पादन के लिए किया गया था। जलवैराग्य प्रदान करने के लिए व्यावसायिक रूप से उपलब्ध जैव-तेल का लेपन करने के लिए, मूल्यांकन किया गया। इस जैव-तेल ने बहुत अच्छी जलवैराग्य गुण प्रदान की, परंतु उपयोग की जाने वाली खाद्य ग्रेड फ्लुरोकार्बन बहुलक पर आधारित सामग्री

आयातित है और बहुत महंगी है (₹ 1,550 प्रति किलो)। एक विकल्प के रूप में, मधुमक्खी के मोम का मूल्यांकन लेप के उद्देश्य के लिए किया गया। मधुमक्खी के मोम का पायसीकरण करके इसका उपयोग लेपकरक के रूप में, स्प्रे द्वारा और ब्रश का उपयोग करके किया गया। चित्र 1 मधुमक्खी के मोम के साथ लेपित हुआ कागज़ी प्लेटों को दर्शाता है (चित्र 1)



चित्र 1: केले छद्मतना रेशों पर आधारित टेबलवेयर

चूंकि मधुमक्खी के मोम की कीमत लगभग ₹ 1,000 प्रति कि. ग्रा. है, कागज़ी प्लेटों की सतह पर लेप के विकल्प के रूप में गन्ना मोम (लगभग ₹ 300 प्रति कि.ग्रा.) का मूल्यांकन किया गया था, जो जलवैराग्य प्रदान करता है। पराश्रवण और उच्च अपरूपण के क्रमाचार को गन्ना मोम के पायस बनाने के लिए अनुकूलित किया गया।

इस तरह तैयार किया गया पायस को कागज़ की सतह पर छिड़का गया और सूखने दिया गया। जलवैराग्य की



चित्र 2: गन्ना मोम लेपित कागज़ का जलवैराग्य

आवश्यक मात्रा को प्राप्त करने के लिए दो स्तरित लेप लगाया गया। चित्र 2 गन्ना मोम के साथ लेपित कागज़ की शीटें दर्शाता है। मेसर्स गोदावरी रिफायनरिज़, से प्राप्त गन्ना मोम के दो ग्रेड नॅचुरोवॅक्स जीबी01 और नॅचुरोवॅक्स जीबी 11 में से नॅचुरोवॅक्स जीबी01 ने एकरूप विलेप के मामले में बेहतर प्रदर्शन। मेसर्स गोदावरी रिफायनरिज़ द्वारा इस गन्ना मोम की उत्पादन क्षमता 250 टन प्रति वर्ष है। इसलिए, आपूर्ति कड़ी में कोई समस्या नहीं होगी।

श्री संदीप निकम, भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अ.सं.-एबीआई, इनक्यूबेटी के सहयोग से केले के रेशों के समग्र फलक तैयार किए गए और इनका उपयोग संस्थान के सम्मेलन हॉल में किया गया। गर्म प्रेस विधि द्वारा कटे केले के रेशों का उपयोग करके फलक तैयार किए गए बेहतर बाइंडर के लिए फलक में व्यावसायिक रूप से उपलब्ध जैवनिमनिकरणीय गोंद जोड़ा गया। रंगाई प्रक्रिया द्वारा रेशों पर रंगों को लगाया गया। सूखे फूलों के उपयोग से केले के रेशों के समग्र फलक पर भिन्न डिज़ाइन/पैटर्न बनाया गया और एक प्रदर्शनात्मक फलक निर्देशक कक्ष (चित्र 3) में लगाया गया। इसके बाद सम्मेलन हॉल में एक पूरी चौखटा लगाया गया। इसके पश्चात, एक नया जैव-आधारित गोंद निरूपण भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अ.सं. द्वारा विकसित किया गया और व्यावसायिक जैवनिमनिकरणीय गोंद को बदलने के लिए प्रदर्शन किया गया।



चित्र 3. निर्देशक के कमरे में केले का समग्र पॅनल

2.7.3 नॉन-स्पिनेबल कपास से शोषक/सर्जिकल कपास तैयार करने का पर्यावरण अनुकूल विधि

एक नया स्ट्रेन एंस्परजिलस नाइगर का उपयोग करके एक नई एंजाइमेटिक प्रक्रिया विकसित की गई थी। यह जंतु केले के छद्मतना में पाया गया था। किण्वन के लिए, केले का छद्मतना : कपास बिनौला छिलका: बिनौला चूरा 60:30:10 के अनुपात में सब्सट्रेट के रूप में इस्तेमाल किया गया। कवक (ए. नाइगर) के बीजाणुओं को ऑटोक्लेव किया हुआ सब्सट्रेट में मिलाया गया और 10 दिनों के लिए ऊष्मायन किया गया था। ऊष्मायन के पश्चात किण्वित सब्सट्रेट को 1:10 के अनुपात में शुद्ध पानी के साथ निष्कर्षित किया गया और किण्वित कच्चे अर्क के उपयोग से शोषक कपास निर्मित की गयी।



एंजाएम का निष्कर्षण



निष्कर्षित एंजाएम

तालिका 1. किण्वित कच्चे अर्क में एंजाइमेटिक कार्यक्षमता का अनुमान

कवक	एंजाएम कार्यक्षमता का अनुमान	
	सेल्युलेज़ (एफ.पी.यू.)	पेक्टिनेज़ (इका/मि.ली)
ए. नाइगर	61	251
पी. फ्लाबिलेंटस	37	128

एंजाएम कार्यक्षमता का अनुमान

ए. नाइगर और पी. फ्लाबिलेंटस के किण्वित कच्चे अर्क में सेल्युलेज़ और पेक्टिनेज़ एंजाइमों का अनुमान लिया गया, जिसका परिणाम तालिका 1. में दिशाया गया है।

ए. नाइगर कूड कच्चे अर्क के उपयोग से शोषक कपास तैयार करने का अनुकूलन

इस तापमान, समय और पी एच को अनुकूलित किया गया था। इसलिए, शोषक कपास के निर्माण हेतु इस प्रक्रिया को सामान्य तापमान (30 से 40°से) में किया गया। यह देखा गया था कि 50°से पर भी अवशोषकता 2 सेकंड थी, इसलिए इस प्रक्रिया को सामान्य तापमान (आर टी) में ही पूरा करने के बारे में सोचा गया क्योंकि उपचार के लिए तापमान में कोई वृद्धि की आवश्यकता नहीं थी, नाही 50°से से ऊपर के तापमान में अवशोषक समय में अधिक भिन्नता थी जैसेकी तालिका 2 में दर्शाया गया है। कच्चे अर्क का पी एच 5.0 था। अनुकूलन करने पर यह देखा गया की अन्य पी एच स्तरों की तुलना में यह पी एच पर बेहतर परिणाम दे रहा था। यह भी पाया गया है कि 45-60 मिनट का प्रसंस्करण समय अच्छे परिणाम दे रहा था।

तालिका 2. छोटे रेशे के कपास के अवशोषण पर उपचार तापमान का प्रभाव

तापमान (°से)	अवशोषकता (सेकंड्स)
40	2
50	2
60	4
70	4
80	3
सामान्य तापमान (30°से)	3

एंजाइम सांद्रता के अनुकूलन के लिए, 5 ग्राम कपास के नमूने को 60, 70, 80, 90 और 100 मिलीलीटर कच्चे एंजाइम के अर्क के साथ उपचार किया गया था। कुल उपचार मात्रा को आसुत जल की सहायता से 100 मिलीलीटर रखते हुए, इस प्रक्रिया को सामान्य तापमान (30±2°से) पर, उपचार का समय 60 मिनट और 0.05% आर्द्रक पदार्थ के साथ किया गया। सभी प्रक्रियाओं को पी एच 6.0 पर प्रकंपी जल कुंडिका में किया गया था। यह पाया गया कि 80 मिलीलीटर एंजाइम से उपचारित छोटे रेशे के कपास की अवशोषकता अच्छा थी। अभिलिखित अवशोषकता 3-4 सेकंड थी।

इसी तरह, उपचार समय का अनुकूलन करने के लिए 15 मिनट, 30 मिनट, 45 मिनट और 60 मिनट पर उपचार किया गया और यह पाया गया कि 30 मिनट में वह अच्छा

परिणाम देता था। विभिन्न तापमानों पर अवशोषकता का परिणाम नीचे तालिका 3 में दर्शाया गया है।

तालिका 3. उपचार समय का अनुकूलन

समय (मिनट)	अवशोषकता (सेकंड्स)
15	2
30	2
45	4
60	4

उपर्युक्त अनुकूलित मापदंडों के तहत, 5 ग्राम विभिन्न प्रकार की कच्चे सामग्री (लिट्र, कॉम्बरनॉइल और छोटे रेशे के कपास) के उपचार के लिए ए. नाइगर के एंजाइम अर्क का उपयोग किया गया। इसी तरह का प्रक्रिया करके अवशोषकता का मूल्यांकन किया गया।

तालिका 3. एंजाइमैटिक विधि द्वारा अवशोषण विभिन्न कच्चे सामग्री का प्रभाव

कच्चे सामग्री	अवशोषकता (सेकंड्स)
छोटे रेशे के कपास	2
लिट्र	2 (पर डूबा नहीं)
कॉम्बरनॉइल	3

विकसित एंजाइम का उपयोग करके, एक ग्रामीण महिला स्व-सहायता समूह को प्रौद्योगिकी हस्तांतरित करने के लिए अवशोषक कपास तैयार करने का प्रशिक्षण दिया गया था। कार्यक्रम में लगभग 30 महिलाओं ने भाग लिया।



अमरावती में ग्रामीण महिलाओं के लिए प्रशिक्षण

2.7.4 कपास की रंगाई के लिए स्थायी हरित प्रौद्योगिकी

मेसर्स गिनी सिल्क मिल्स, एमआयडीसी, तारापुर, में 1300 मीटर के बुने हुए कपड़े के साथ नमक मुक्त रंगाई के लिए एक औद्योगिक स्तर पर परीक्षण किया गया। चार अलग रंग, अथार्थ, हल्का नारंगी, हल्का नीला और बेज रंग को रिमाज़ोल वर्ग के प्रतिक्रियाशील रंजक के उपयोग करके प्राप्त किए गए और कपड़े को इस्त्री सुलभ परिष्करण के साथ तैयार किए गए। रंगाई समान और स्वीकार्य स्थिरता गुणों के साथ पायी गयी।



1 मार्च, 2019 को तिरुपुर में हितधारकों के लिए कार्यशाला का आयोजन किया गया, जिसमें एआयसी-निफ्ट-टीइए, तिरुपुर एक्सपोर्ट्स एसोसिएशन (टीइए), डायर्स एसोसिएशन ऑफ तिरुपुर (डीएटी), के सहयोग से 70 उद्योगों ने भाग लिया। नमक मुक्त रंगाई प्रौद्योगिकी को प्रचलित करने के लिए निफ्ट-टीइए के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए थे।



नमक मुक्त रंगाई प्रौद्योगिकी के लिए औद्योगिक स्तर के परीक्षण के लिए एसआरजी एपॉरल्स और भा.कृ.अ.प.-के.क.प्रौ.अ.सं. के बीच एक गैर-प्रकटीकरण समझौता (एनडीए) पर हस्ताक्षर किए गए थे। प्रारंभ में, बुने हुए

कपड़े को परिमार्जन और ब्लिच करके परीक्षण के लिए तैयार किया गया। उसके बाद नमक मुक्त रंगाई तकनीक का उपयोग करते हुए 5 अलग-अलग परीक्षणों को मध्यवर्ती परीक्षण और विधि समायोजन के साथ किया गया। पारंपरिक रंगाई पद्धति का उपयोग करके एक नियंत्रण रंगाई प्रयोग भी किया गया। इसके साथ ही प्रयोगशाला स्तर पर रंगाई प्रयोग भी किए गए। इन परीक्षणों में से, निम्नलिखित अवलोकन/संकेत/प्रेक्षण उभर कर आए।

नमक मुक्त रंगाई तकनीक के परिणामस्वरूप रंजक शेड की गहराई पारंपरिक रंगाई विधि की तुलना में 2-4% के मध्यम रंजक शेड के मामले में अधिक पाया गया जब रंगाई के दौरान 70 ग्राम/लिटर नमक मिलाया गया। गहरे शेड्स यानी 5% और अधिक रंजक के लिए, रंग की गहराई पारंपरिक रंगाई विधि की तुलना में लगभग 20% कम थी। इस समस्या का हल निकालने के लिए, रंगाई की विधि को संशोधित करके एसआरजी एपॉरल्स को दिया गया है और परीक्षण अभी भी जारी हैं।



कॅटआयोनिक बहुलक का उपयोग करके एक नई नमक मुक्त रंगाई तकनीक को विकसित किया गया था। इस तकनीक का उपयोग करके, सूती कपड़े को क्लोरो ट्रायाज़िन और विनाइल सल्फोन आधारित प्रतिक्रियाशील रंजकों से रंगा गया था। नई विकसित प्रक्रिया ने पहले से विकसित प्रक्रिया के समान शेड प्रदान किए। नई प्रक्रिया का लाभ यह है कि बहिस्त्राव अपशिष्ट में कुल आयोजक कार्बन (टीओसी) और कुल नाइट्रोजन (टीएन) मान पहले से विकसित प्रक्रिया की तुलना में 3 गुना कम हैं। इस नई प्रक्रिया का औद्योगिक परीक्षण जारी है।

2.7.5 केले के छद्मता का मूल्य वर्धन

भारत में, केला महत्वपूर्ण फलों की फसलों में से एक है और इसकी खेती लगभग 8 लाख हेक्टेयर क्षेत्र (बागवानी सांख्यिकी प्रभाग, भारत सरकार, 2017) में की जाती है। केले के फलों की कटाई के बाद भारी मात्रा में जैवभार (छद्मता, पत्तियों, सकर्स, आदि) उत्पन्न होता है। वर्तमान में, इस जैवभार को अपशिष्ट के रूप में फेंका जाता है या आंशिक रूप से उपयोग किया जाता है। जैवभार का औसतन लगभग 60 से 80 टन/हेक्टेयर अकेले छद्मता है, जो सामान्यता में पूर्ण अपशिष्ट है, नहीं इसमें कोई वाणिज्यिक अनुप्रयोग होता है। अतीत में, कुछ शोधकर्ताओं ने रेशों के निष्कर्षण के लिए केले के छद्मता के उपयोग का सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया है। कुछ कुटीर उद्योगों में, हस्तशिल्प की तैयारी के लिए रेशों का उपयोग किया जा रहा है। रेशों के निष्कर्षण के लिए उपलब्ध छद्मता (50 मिलियन टन) के पूर्ण उपयोग से प्रतिवर्ष 0.5 मिलियन टन रेशा उत्पन्न होगा। आपूर्ति कड़ी के अनुप्रयोगों और निर्माण को विस्तृत करने के लिए, रेशों

का यार्न या अन्य उत्पादों में प्रसंस्करण और अंत उपयोग तक आवश्यक है। इसलिए, भा.कृ.अ.प.-के.क.प्रौ.आ.सं. में, केले के रेशों के लिए कटाई मशीन के विकास का काम आरंभ किया गया है।

तदनुसार, मशीन को डिजाइन और बनाया गया। मशीन के दो भाग हैं; भरण और कटाई। केले के रेशों का भरण हाथ से किया जाता है। कटाई 0.5 हॉर्सपावर सिंगल फेज मोटर द्वारा संचालित की जाती है, जिसकी गति को परिवर्ती आवृत्ति ड्राइव (वीएफडी) की मदद से नियंत्रित किया जा सकता है। रेशों की मात्रा के साथ-साथ रेशों की गुणवत्ता में भिन्नता के माध्यम से यार्न की विविधता को महसूस किया जा सकता है। विकसित केले के रेशों के यार्न का उपयोग विभिन्न घरेलू उत्पादों को बनाने में इस्तेमाल किया जा सकता है, जैसे की होम फर्निशिंग, एग्रो-टेक्सटाइल, आदि। विकसित केले के रेशों का यार्न को चित्र १ में दिखाया गया है।



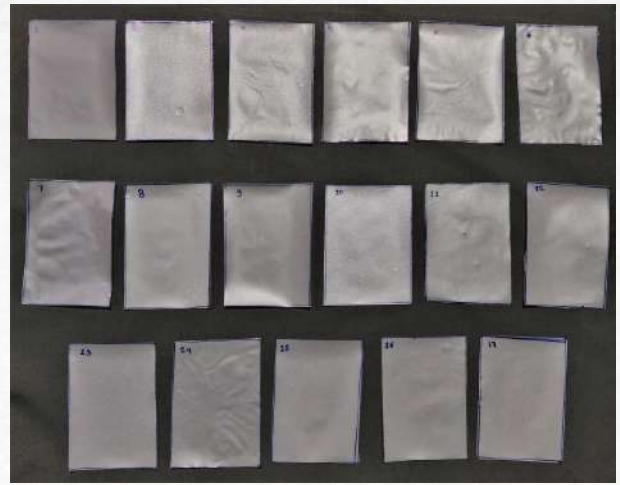
चित्र 1. भा.कृ.अ.प.-के.क.प्रौ.आ.सं. में विकसित केले के रेशों का यार्न

2.7.6 नॅनोसेल्यूलोज़ आधारित बहुलक समग्र का विकास के लिए तकनीकी अनुप्रयोग

पहले, स्टार्च (6%), ग्लिसरॉल (3%) और पीवीए (5.4%) से बनी जैवनिम्नीकरण समग्र फिल्मों को विलायक कास्टिंग विधि द्वारा विकसित किया गया था। हालांकि विकसित फिल्मों ने स्टार्च फिल्मों से ज़्यादा यांत्रिक गुणों में सुधार दिखाया, लेकिन संश्लेषित संवेष्टन सामग्री के साथ मुकाबला करने के लिए अधिक सुधार की आवश्यकता थी। नॅनोसेल्यूलोज़, एक सेल्यूलोसिक जैवभार से प्राप्त नई

सामग्री है, जो अपेक्षाकृत कम लागत पर नई कार्यक्षमता के साथ जैवसमग्र प्राप्त करने के लिए एक उभरते हुए हरित नॅनो-प्रबलन के रूप में काफी ध्यान आकर्षित कर रहा है। इस प्रकार, कपास लिंटर्स और अन्य योज्य से नॅनोसेल्यूलोज़ के साथ स्टार्च-आधारित जैवनिम्नीकणीय फिल्मों के प्रबलन पर प्रयोग किए गए। उत्पाद प्रतिक्रियाओं पर, सतही प्रतिक्रिया कार्यप्रणाली

(आरएसएम) के सकेन्द्र समग्र डिजाइन (3-कारक, 5-स्तर) द्वारा, स्वतंत्र परिवर्ती कारकों (नॅनोसेल्यूलोज़%, ग्लिसरॉल%, और पीवीए%) के प्रभाव का अध्ययन और अनुकूलन करने के लिए कुल 17 प्रयोग किए गए (तालिका 1)। स्टार्च मात्र को 6% पर स्थिर रखा गया। डिजाइन के अनुसार, 17 फिल्म तैयार किए गए और उन फिल्मों को उनके तनन सामर्थ्य, दैर्ध्यवृद्धि, जल वाष्प पारगम्यता (डबल्यूवीपी), स्फोटन ताकत और फटने की ताकत का विश्लेषण किया गया। (परिणाम तालिका 1 में दिखाए गए हैं)



चित्र 1: नॅनोसेल्यूलोज़ प्रबलित स्टार्च आधारित तैयार फिल्मों (17 रन)

तालिका 1: उत्पाद प्रतिक्रियाओं पर स्वतंत्र परिवर्ती कारकों के प्रभाव का प्रयोगात्मक डेटा के साथ सकेन्द्र समग्र डिजाइन

रन्स	स्वतंत्र परिवर्ती कारक			प्रतिक्रियाएँ				
	नॅनोसेल्यूलोज़ (%)	ग्लिसरॉल (%)	पीवीए (%)	तनन सामर्थ्य (एमपीए)	दैर्ध्यवृद्धि (%)	डबल्यूवीपी ग्रा/सेकंड/वर्ग मी/पीए	स्फोटन ताकत (केपीए)	फटने की ताकत (एमएन)
10	0.6	3	1	8.5	28.8	8.3 x10 ⁻¹⁰	440.3	448.5
11	0.2	2	1	4.9	14.5	10.6 x10 ⁻¹⁰	562.1	288
1	0.4	1.5	0.75	2.3	8.3	13.9 x10 ⁻¹⁰	400.4	220
8	0.8	2.5	1.25	8.9	32.1	7.9 x10 ⁻¹⁰	626.3	350
7	0.8	1.5	1.25	6.8	20.9	10.3 x10 ⁻¹⁰	430.7	310
5	0.4	1.5	1.25	4.6	13.9	10.9 x10 ⁻¹⁰	631.7	280
3	0.8	1.5	0.75	2.9	8.6	12.7 x10 ⁻¹⁰	376.4	240
2	0.4	2.5	0.75	3.8	10.2	11.6 x10 ⁻¹⁰	595.4	260
17	0.6	2	1	7.0	22.0	10.0 x10 ⁻¹⁰	297.9	320
16	0.6	2	1	7.1	22.6	9.6 x10 ⁻¹⁰	320.3	330
4	0.8	2.5	0.75	5.3	15.9	10.5 x10 ⁻¹⁰	589.3	290
14	0.6	2	1.5	9.0	35.7	7.1 x10 ⁻¹⁰	510.6	390
6	0.4	2.5	1.25	5.5	17.6	10.5 x10 ⁻¹⁰	695.7	290
13	0.6	2	0.5	3.5	9.6	11.9 x10 ⁻¹⁰	243.1	260
12	1	2	1	5.8	19.2	10.4 x10 ⁻¹⁰	270.8	300
9	0.6	1	1	4.2	12.4	11.2 x10 ⁻¹⁰	228.2	270
15	0.6	2	1	7.5	25.6	8.8 x10 ⁻¹⁰	362.7	350

दूसरे क्रम के बहुपद मॉडल को प्रत्येक प्रतिक्रिया के लिए प्रायोगिक डेटा से सज्जित करके तथा पर्याप्तता एवं औचित्य के परीक्षण प्रसरण विश्लेषण (एनोवा), द्वारा किया गया। डिजाइन विश्लेषण सॉफ्टवेयर द्वारा आरएसएम की संख्यात्मक अनुकूलन तकनीक का उपयोग कर इष्टतम प्रक्रिया मापदंडों को निर्धारित करने के लिए किया गया। फिल्मों के इष्टतमीकरण के लिए मुख्य मानदंड उनके उच्च यांत्रिक और अवरोधक गुण थे। पूर्वानुमानित मॉडल से प्राप्त इष्टतम मिश्रण संरचना में 0.85% नॅनोसेल्यूलोज़, 1.59% ग्लिसरॉल और 1.5% पीवीए था। तनन सामर्थ्य, दैर्ध्यवृद्धि, जल वाष्प पारगम्यता, स्फोटन ताकत और फटने की ताकत के संदर्भ में अनुमानित प्रतिक्रियाएं 9.4 एमपीए, 38%, 7.7×10^{-10} ग्रा/मी/पीए, 695 केपीए, 354 एनएन क्रमशः 0.94 की अधिकतम वांछनीयता पर थीं। चुनिंदा इष्टतम स्थितियों में अनुमानित मूल्यों एवं प्रायोगिक मूल्यों में मामूली अंतर (पी > 0.05) था, (एनोवा नहीं

दिखाया गया)। एफ-वैल्यू मॉडल ने प्राप्त मॉडल के उच्च महत्व (पी < 0.05) को इंगित किया। इसके अलावा, फिट, आर स्कवेर की गैर-महत्वपूर्ण कमी और ग्लिसरॉल, नॅनोसेल्यूलोज़ और पीवीए के अलग-अलग समावेश पर स्टार्च आधारित फिल्मों के यांत्रिक और अवरोधक गुणों की भविष्यवाणी करने में मॉडल की उचित और उपयुक्त परिशुद्धता को दर्शाया गया है। इष्टतम मिश्रण संरचना का उपयोग करके तैयार की गई फिल्मों ने यांत्रिक और जल वाष्प अवरोध गुणों में महत्वपूर्ण (पी < 0.05) सुधार दिखाया। विकसित फिल्मों ने अच्छी वसा प्रतिरोधी गुण दिखाए। इसलिए उन्हें परिवेशी तापमान और अपेक्षित आद्रता पर खाद्य तेल भंडारण के लिए खोजा जा रहा है। परिशोधित सूरजमुखी तेल के ऑक्सीडेटिव वासिती, विस्कासिता और रंग गुणों पर संवेष्टन फिल्मों के प्रभाव पर भंडारण अध्ययन चल रहे हैं (चित्र 2)।



चित्र 2: नॅनोसेल्यूलोज़ प्रबलित स्टार्च आधारित फिल्मों में पॅके किया हुआ परिशोधित सूरजमुखी तेल का भंडारण अध्ययन

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

प्रौद्योगिकी संस्थान प्रबंधन इकाई (आईटीएमयू) संस्थान में विकसित प्रौद्योगिकियों के बौद्धिक संपदा अधिकारों की सुरक्षा का ख्याल रखती है और इन प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण में भी शामिल है।

इस अवधि के दौरान आठ परामर्शी परियोजनाओं का मूल्यांकन और प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी संस्थान प्रबंधन इकाई (ITMU) और प्रौद्योगिकी संस्थान प्रबंधन समिती (ITMC) के माध्यम से किया गया है।

प्रौद्योगिकी संस्थान प्रबंधन इकाई समिति के उचित मूल्यांकन के बाद, मेसर्स बैंक नोट पेपर मिल इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मैसूर द्वारा दो प्रमुख परामर्श परियोजनाओं को मंजूरी दी गई है।

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 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।

परियोजना 1: कपास की लुगदी और कागज के लिए बायोसाइड निरुपण का विकास और बैक्टीरिया के विकास के नियंत्रण के लिए बायोसाइड / ओज़ोन - एंटी-माइक्रोबियल पेपर और

परियोजना 2: कॉटन कोम्बर नोइल लुगदी प्रक्रिया में विरंजन क्षमता में सुधार।

"नैनो- झींक प्रोडक्शन टेक्नोलॉजी" शीर्षक से एक प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण प्रस्ताव जिसे मेसर्स राष्ट्रीय रसायन और उर्वरक लिमिटेड (R C F), मुंबई को हस्तांतरित किया जाना है, उसका मूल्यांकन प्रौद्योगिकी संस्थान प्रबंधन इकाई (ITMU) समिति द्वारा किया गया है।

परामर्शी परियोजना क्र.	परियोजना के नाम का शीर्षक	सेवा दिये गए संस्था का नाम
CP 1/19-20	रेशम के नमूनों का थर्मल और कम्फर्ट विश्लेषण	केंद्रीय रेशम प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान, केंद्रीय रेशम बोर्ड, बेंगलुरु।
CP 2/19-20	लिनर की सफाई और विरंजन	मेसर्स अतुल लिमिटेड, वलसाड, गुजरात
CP 3/19-20	निर्वाल्कित कपास के डंठल से कण बोर्ड	मेसर्स ड्वेल प्राइवेट लिमिटेड, सैंडबॉक्स स्टार्टअप्स, धारवाड़
CP 4/19-20	क्रमवीक्षण इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी द्वारा उपचारित वस्त्रों के नमूनों की सतही जांच	मेसर्स TUV SUD साउथ एशिया प्राइवेट लिमिटेड
CP 5/19-20	सर्जिकल गाउन के लिए लिंट फ्री डेटा	मेसर्स इंडोको रेमेडीज लिमिटेड, वर्ना, गोवा
CP 6/19-20	कपास आधारित लुगदी और कागज के लिए बायोसाइड फॉर्मूलेशन का विकास	मेसर्स बैंक नोट पेपर मिल इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, पेपर मिल कंपाउंड, मैसूर
CP 7/19-20	कॉटन कॉम्बर नोएल पल्लिंग लुगदी विरंजन क्षमता में सुधार प्रक्रिया	मेसर्स बैंक नोट पेपर मिल इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, पेपर मिल कंपाउंड, मैसूर
CP 8/19-20	नैनो-जिंक ऑक्साइड उत्पाद प्रौद्योगिकी का व्यावसायीकरण	मेसर्स राष्ट्रीय रसायन और उर्वरक लिमिटेड, मुंबई

3.2 प्रौद्योगिकी सृजनन: कृषि-व्यापार सृजनन केंद्र (ए.बी.आई.)

भा.कृ.अनु.प. – सिरकॉट ने भावी उद्यमियों के लाभ के लिए राष्ट्रीय कृषि नवाचार निधि (NAIF) (घटक II) की 12 वीं योजना के तहत कृषि-व्यापार सृजनन केंद्र (एबीआई) स्थापित किया है। यह केंद्र उन उद्यमियों को आर्थिक सहायता देता है जो कपास की फसल प्रसंस्करण और इसके उप-उत्पादों के मूल्यवर्धन की प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके अपनी इकाइयों को शुरू करना चाहते हैं। यह केंद्र कपास और इसके उप-उत्पादों में सृजनन और व्यवसाय विकास को बढ़ावा देता है, संभावित ग्राहकों के निर्माण के लिए कपास मूल्य श्रृंखला में तकनीकी-उद्यमशीलता गतिविधियों का संचालन करता है और

कपास क्षेत्र से संबंधित चयनित हितधारकों में कौशल विकास की सुविधा प्रदान करता है। कृषि-व्यापार सृजनन केंद्र (ABI) को 5 फरवरी 2016 को भा.कृ.अनु.प. – सिरकॉट, मुंबई में स्थापित किया गया था। वर्ष 2019-20 के दौरान विभिन्न तकनीकों पर सृजनन के लिए तीन नए उद्यमियों को भा.कृ.अनु.प.-सिरकॉट - कृषि- व्यापार सृजनन केंद्र (एबीआई) केंद्र में भर्ती किया गया। इस केंद्र द्वारा वर्ष 2019-20 के दौरान पांच विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। एबीआई केंद्र की चौथी सलाहकार समिति की बैठक 27 अगस्त, 2019 को हुई थी।



भा.कृ.अनु.प. – सिरकॉट में कृषि-व्यापार सृजनन केंद्र (ABI) की चौथी सलाहकार समिति की बैठक, दिनांक 27 अगस्त, 2019



नैनो प्रौद्योगिकी के प्रगत अनुप्रयोग पर विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्र.	उद्यमी का नाम	विकसनशील तकनीक
1	मेसर्स प्लांटबेस वेंचर्स प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई	स्टार्च आधारित फिल्म का विकास
2	उद्यमिता विकास केंद्र, पुणे और फूमा लैब प्राइवेट लिमिटेड, ग्वालियर	धान के पयाल कण बोर्डों की भौतिक गुणधर्म परीक्षण और 1 टन सामग्री प्रतिदिन के संचालन के लिए ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, भा.कृ.अनु.प.- सिरकॉट, नागपुर - कृषि-व्यापार सृजनन केंद्र (एबीआई) की सुविधाओं का उपयोग
3	मेसर्स कोठारी डिस्ट्रीब्यूटर्स, हैदराबाद	एग्रो बायोमास (केला, चावल के भूसे, बगास) का उपयोग कर जैव-अपघटनीय उत्पादों का निर्माण



मेसर्स कोठारी डिस्ट्रीब्यूटर्स द्वारा एग्रोबायोमास का उपयोग करके जैव-अपघटनीय उत्पादनिर्मिती

क्र.	उद्यमी का नाम	विकसित तकनीक
1	मेसर्स कोटक कमोडिटीज, मुंबई; श्री दीपक और श्रीमती नेत्रा सोरप	प्राकृतिक रूप से रंगीन कपास से मूल्य वर्धित उत्पादों का निर्माण
2	मेसर्स ग्रे, नवी मुंबई	सूती मिश्रित वस्त्र का विकास



प्राकृतिक रूप से रंगीन कपास का उपयोग करके मूल्यवर्धित उत्पादों का निर्माण



प्राकृतिक रूप से रंगीन कपास से उत्पाद



सूती मिश्रित वस्त्र

3.3 जागरूकता सम्मेलन और प्रदर्शन

कपास के अवशेषों से जैव-समृद्ध खाद की निर्मिती के लिए जागरूकता सम्मेलन और प्रदर्शन कार्यक्रम का आयोजन ग्राम शाहपुर बेगू, जिला सिरसा, राज्य हरियाणा में रहने वाले श्री राजाराम के खेतों में 17 जनवरी, 2019 को किया गया। दस चुनिंदा किसान जो जैव-समृद्ध खाद निर्मिती करनेवाले हैं उन्हें खाद तैयार करने की कार्यप्रणाली, इसके पोषण संबंधी पहलू और मृदा स्वास्थ्य सुधार पर

इसका प्रभाव के बारे में जानकारी एवं प्रात्यक्षिक दिया गया। सभी किसानों ने प्रदर्शन में बहुत रुचि दिखाई है और अपने खेतों में खाद निर्माण करने का निर्णय लिया है। श्री राजाराम जो की प्रगतशील किसान और किसान क्लब सिरसा के सचिव है, पिछले 4 वर्षों से इस खाद की तैयारी कर रहे हैं। उन्होंने किसानों के साथ अपने अनुभव भी साझा किये।



- एक विशेषज्ञ टीम जिसमें ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, भा.कृ.अनु.प.- सिरकॉट, नागपुर से डॉ एस के शुक्ला, डॉ एस वी घाडगे, तथा भा.कृ.अनु.प.-सीआईसीआर, नागपुर के डॉ ए आर राजू, प्रधान वैज्ञानिक, और श्री जी एच वैराले, अध्यक्ष, एग्रो प्लस फाउंडेशन भी शामिल थे उन्होंने आमगाँव, सेलू तालुक, वर्धा जिला का 4 फरवरी 2019 को दौरा किया। गाँव के छत्तीस किसानों ने कार्यक्रम में भाग लिया। डॉ ए आर राजू ने कपास की खेती में उच्च उत्पादकता और ज्यादा आय के लिए उचित प्रथाओं के बारे में बातचीत की। डॉ एस के शुक्ला ने किसानों को कपास की सफाई के बारे में बताया और कपास में संदूषण से बचने के उपाय सुझाए।



- किसान की आय को दोगुना करने, उत्पादकता बढ़ाने और नवीनतम कृषि तकनीकों को अपनाने ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, भा.कृ.अनु.प.- सिरकॉट, नागपुर के माध्यम से की भा.कृ.अनु.परिषद पहल के एक भाग के रूप में, 15 फरवरी, 2019 को एक प्रौद्योगिकी और मशीनरी प्रदर्शन मेला आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में वर्धा और नागपुर के सौ से अधिक कपास उत्पादक किसानों और उद्योगों और अनुसंधान संगठनों के हितधारकों ने भाग लिया। कार्यक्रम उद्देश

किसानों की आय दोगुनी करने के लिए कपास प्रसंस्करण और कपास उपउत्पाद पर नवीनतम प्रौद्योगिकी और मशीनरी का प्रदर्शन करना था।

- ग्राम बेलघाट, जिला वर्धा में 25 मई 2019 को मेरा गाँव मेरा गौरव (MGMG) के तहत जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया गया। कार्यक्रम में इक्कीस किसानों ने भाग लिया।
- 17 सितंबर 2019 को वर्धा, महाराष्ट्र में आयोजित किसान मेला में डॉ एस के शुक्ला, प्रभारी, ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, भा.कृ.अनु.प.- सिरकॉट, नागपुर और डॉ एस वी घाडगे, प्रधान वैज्ञानिक ने भाग लिया। इस बैठक में ज्यादातर मेरा गाँव मेरा गौरव अंतर्गत गांवों के 300 किसानों ने भाग लिया था। किसानों की बैठक सीआईटीआई-सीआरडीए और बायर्स फसल विज्ञान द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित की गई थी।
- कपास उपउत्पाद के उपयोग पर जागरूकता कार्यक्रम 5 अक्टूबर 2019 को ग्राम वरोरा, जिला-चंद्रपुर में आयोजित किया गया था। कार्यक्रम में लगभग 350 किसानों ने भाग लिया।
- जागरूकता कार्यक्रम और प्रत्यक्ष भेट का आयोजन 20 दिसंबर 2019 को वर्धा जिले के ग्राम रेहाकी में किया गया।
- जागरूकता कार्यक्रम और प्रत्यक्ष भेट यात्राओं का आयोजन 27 दिसंबर 2019 को वर्धा जिले के ग्राम अंजी में किया गया।



- 31 दिसंबर 2019 एपीएमसी, हिंनघाट, वर्धा जिले में जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में लगभग 200 किसानों ने भाग लिया।



3.4 प्रदर्शनी एवं कृषी मेला

- 15 फरवरी 2019 को ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, भा.कृ.अनु. प. - सिरकॉट, नागपुर में हुए प्रौद्योगिकी और मशीनरी प्रदर्शन मेले के दौरान किसानों के लिए कपास प्रसंस्करण और उप-उत्पादों निर्माण हेतु प्रौद्योगिकी और मशीनरी प्रदर्शित करने के लिए एक प्रदर्शनी आयोजित की गई थी। जिसमें किसानों के लिए कपास के डंठल की कटाई, जैविक खाद निर्मिती, ओयस्टर मशरूम की खेती पर प्रात्यक्षिक आयोजित की गये।
- भा.कृ.अनु. प. - सिरकॉट ने 16 जुलाई, 2019 को राष्ट्रीय कृषि विज्ञान केंद्र परिसर, नई दिल्ली में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के 91 वें स्थापना दिवस समारोह के अवसर पर आयोजित एक प्रदर्शनी के दौरान सिरकॉट द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित किया। माननीय श्री नरेंद्र सिंह तोमर, केंद्रीय कृषि और किसान कल्याण मंत्री और अन्य गणमान्य लोगों ने सिरकॉट स्टाल का दौरा किया।

- भा.कृ.अनु. प. - सिरकॉट के नागपुर स्थित प्रशिक्षण केंद्र ने 22-25 नवंबर, 2019 को नागपुर में आयोजित अग्रोविजन -2019 में सिरकॉट द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया | लगभग 5000 आगंतुको ने स्टॉल को भेट दी।

3.5 रेडीयो वार्ता

- डॉ. पी. एस. देशमुख, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भा.कृ.अनु. प. - सिरकॉट के " फार्म के रखरखाव और मरम्मत (कृषी यंत्रों की देखभाल एवं दुरुस्ती) " पर दूरभाष साक्षात्कार (मुलाकात) का प्रसारण आकाशवाणी के मराठी चैनल - अस्मिता वाहिनी (MW 537.6 m 558KHZ) पर 16 अप्रैल, 2019 को प्रातः 7.30 बजे किया गया। श्रोताओं ने विषय से संबंधित प्रश्न पूछे थे जिनके उत्तर डॉ. पी. एस. देशमुख द्वारा दिए गए।

3.6 टेलीविजन वार्ता

- भा.कृ.अनु. प. - सिरकॉट के निदेशक डॉ पी जी पाटील के "रंगीत कपास की खेती और उससे मूल्य वर्धित उत्पाद" पर टेलीविज़न साक्षात्कार दूरदर्शन केंद्र मुंबई द्वारा 16 अप्रैल 2019 को दूरदर्शन सह्याद्री का कार्यक्रम 6.30 PM को प्रसारित किया गया और 24 और 25 सितंबर 2019 को यही साक्षात्कार दोबारा प्रसारित किया गया।
- डॉ वी जी आरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक, भा.कृ.अनु. प. - सिरकॉट ने दूरदर्शन सह्याद्री पर 'बायोमास आधारित भा.कृ.अनु. प. - सिरकॉट की पर्यावरण अनुकूल शवदाहिनी ' विषय पर एक टीवी वार्ता की। जिसे दूरदर्शन सह्याद्री पर 3 और 4 सितंबर 2019 को प्रसारित किया गया।



4. कौशल विकास और क्षमता निर्माण

कर्मचारियों की समर्पित भागीदारी के साथ कार्य की गुणवत्ता बनाए रखने के लिए हर संगठन के लिए कौशल विकास और क्षमता निर्माण बहुत महत्वपूर्ण है। कार्य बल के कौशल को नवीनतम घटनाओं के साथ अपने संबंधित क्षेत्र में 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 इसके बायोमास के अतिरिक्त मूल्य संवर्धन और कौशल विकास संस्थान के अधिदेश में से एक है। संस्थान द्वारा पूरे साल किसानों सहित भागधारक, जिनर्स, कपास व्यापार और उद्योग से जुड़े कर्मियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं। इन प्रशिक्षणों में कपास प्रसंस्करण के विविध क्षेत्र शामिल हैं।

नागपुर संस्थान का ओटाई प्रशिक्षण केंद्र (जीटीसी) नियमित रूप से कपास के उत्पादन और कटाई के बाद के प्रसंस्करण और मूल्य वर्धित उत्पादों के लिए कपास बायोमास का उपयोग इत्यादी में किसानों के लिए प्रशिक्षण देता है।

ओटाई उद्योग में जिन फिटर्स तथा अन्य श्रमिकों के लिए स्वच्छ गुणवत्ता वाले कपास के उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकियों, विभिन्न जीनिंग और संबद्ध मशीनों का रखरखाव पर प्रशिक्षण पाठ्यक्रम जीटीसी द्वारा नियमित रूप से आयोजित किया जाता है।

संस्थान शिक्षा और उद्योग से संबंधित लोगों और उद्यमियों के लिए कटाई, गुणवत्ता मूल्यांकन, भौतिक वैशिष्ट्य, नैनी तकनीक, माइक्रोस्कोपी, इलेक्ट्रोस्पिनिंग, शोषक कपास प्रौद्योगिकी, कपास के मूल्य संवर्धन आदि पर विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित करता है।

4.1 कर्मचारियों की क्षमता निर्माण

संस्थान के कर्मचारियों को वर्ष 2018-2019 के लिए आवश्यक प्रशिक्षण की आकलन योजना के अनुसार प्रशिक्षित किया गया, ताकि संबंधित नवीनतम तकनीकी प्रगति के साथ तालमेल रखा जा सके। कर्मचारियों को अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों और परियोजना प्रबंधन के तरीकों को सीखने के लिए प्रमुख संस्थानों में प्रशिक्षित किया गया। परिणाम का विश्लेषण करने के लिए एक वर्ष की अवधि के बाद प्रशिक्षण कार्यक्रम का प्रभाव मूल्यांकन भी किया गया। वित्तीय वर्ष 2018-19 के दौरान नियोजित प्रशिक्षणों की प्रतिशतता 129 प्रतिशत थी। वैज्ञानिकों ने माइक्रोस्कोपी, एनएबीएल प्रशिक्षण और कपास के मूल्य

संवर्धन जैसे विविध क्षेत्र में प्रशिक्षण लिया। तकनीकी कर्मचारियों को कौशल और व्यक्तित्व विकास, प्रेरणा, सकारात्मक सोच, संचार कौशल और ऑटोमोबाइल रखरखाव के क्षेत्र में प्रशिक्षण दिया गया। प्रशासनिक कर्मचारियों को आधिकारिक भाषा प्रबंधन, व्यवहार कौशल, वेतन निर्धारण और एनपीएस प्रबंधन में प्रशिक्षित किया गया। सहायक कर्मचारियों ने कौशल विकास पर प्रशिक्षण लिया। चालू वर्ष में (2019-20) के लिए सभी कर्मचारियों ने उत्साहपूर्वक वार्षिक प्रशिक्षण योजना के अनुसार विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लिया।

तालिका 4.1 संस्थान के कर्मचारियों का कौशल विकास

कार्यक्रम का शीर्षक	अवधि	स्थान	नाम
वैज्ञानिक कर्मचारी			
सूक्ष्मदर्शी में विकास	जनवरी 17-19, 2019	भा.कृ.अनु.प - सिरकाट, मुंबई	अभि. ज्योति ढाकणे
फाइटोकॉन्स्ट्रिक्ट्युएन्ट का निष्कर्षण और अलगाव	फेब्रुवारी 09-10, 2019	आयसीटी, मुंबई	श्री सांतनु बसाक
आयएसओ / आयईसी 17025: 2017 प्रशिक्षण कार्यक्रम	मार्च 05-08, 2019	भा.कृ.अनु.प - सिरकाट, मुंबई	डॉ सुजाता सक्सेना डॉ पी. एस. देशमुख डॉ जी. कृष्ण प्रसाद
खंड श्रृंखला प्रौद्योगिकी	मई 11-12, 2019	अंधेरी (पूर्व), मुंबई	डॉ. सी. सुंदरमूर्ति
भा.कृ.अनु.प. (राष्ट्रीय घटक) के वरिष्ठ अधिकारियों के लिए प्रभावी संगठनात्मक नेतृत्व विकसित करने पर कार्यकारी विकास कार्यक्रम	अगस्त 2-4, 2019	एससीआई, हैदराबाद	डॉ. पी. जी पाटिल
भा.कृ.अनु.प. (विदेशी घटक) के वरिष्ठ अधिकारियों के लिए प्रभावी संगठनात्मक नेतृत्व विकसित करने पर कार्यकारी विकास कार्यक्रम)	सितंबर, 21-28, 2019	नीदरलैंड, स्विट्जरलैंड, जर्मनी और बेल्जियम	डॉ. पी. जी पाटिल
रासायनिक अभियांत्रिकी पुनश्चर्या पाठ्यक्रम	अक्टूबर 4, 2019	रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान (आईसीटी), मुंबई	डॉ. सुजाता सक्सेना

तकनीकी कर्मचारी

ऑटोमोबाइल रखरखाव, सड़क सुरक्षा और व्यवहार कौशल	फरवरी 19-25, 2019	भा.कृ.अनु.प.- सीआयईई, भोपाळ	श्री संतोष व्ही. कोकणे
पुस्तकालय प्रबंधन हेतु कोहा सॉफ्टवेयर पर प्रशिक्षण कार्यक्रम	फरवरी 21-26, 2019	भा.कृ.अनु.प.-नार्म, हैदराबाद	श्रीमती. मेधा. पी. कांबळे
आयएसओ / आयईसी 17025: 2017 प्रशिक्षण कार्यक्रम	मार्च 05-08, 2019	भा.कृ.अनु.प - सिरकाट, मुंबई	श्री निशांत डी. कांबळी श्री आर. आर. छगाणी श्री निशांत डी. कांबळी डॉ. सुजाता कवळेकर श्री आर. एस. नारकर डॉ. एन अष्टपुत्रे श्री मनोज अंबारे डॉ. सी. डिसोझा श्री एस. बॅनर्जी श्री बी. आर. पवार श्री सी. एम. मोरे

कार्यक्रम का शीर्षक	अवधि	स्थान	नाम
तकनीकी कर्मचारी			
आयएसओ / आयईसी 17025: 2017 प्रशिक्षण कार्यक्रम			श्री एच. एस. कोळी श्री व्ही. डी. काळसेकर श्री प्रशांत गव्हाळे श्री परेश ठाकूर श्री आर. के. जाधव श्री कृष्ण बारा श्रीमती. पी. एस. निर्हाली
भा.कृ.अनु.प. के संस्थानों के तकनीकी कर्मचारियों के लिए प्रेरणा, सकारात्मक सोच और संपर्क कौशल पर प्रशिक्षण (टी 5 और ऊपर) (भा.कृ.अनु.प. - नार्म)	13-19 मार्च, 2019	भा.कृ.अनु.प. - आयआयएसडब्ल्यूसी, देहरादून	श्री. बी. आर. पवार श्रीमती. प्राची आर म्हात्रे डॉ. हमीद हसन

प्रशासनिक कर्मचारी

टीए और एलटीसी नियम	मार्च 07-08, 2019	शासकीय संस्था लेखा और वित्त, मुंबई	श्री. अविनाश अमन
वेतन निर्धारण और एमएसीपी	मार्च 11-12, 2019	शासकीय संस्था लेखा और वित्त, मुंबई	श्री. अविनाश अमन श्री. साईनाथ सहाने
ड्राइंग और संवितरण अधिकारी का कार्य	अगस्त 06-09, 2019	मुंबई का प्रशिक्षण केंद्र	श्री आर. के. पल्लेवाड
पेंशन और अन्य सेवानिवृत्ति लाभ	अगस्त 13-14, 2019	मुंबई का प्रशिक्षण केंद्र	श्री एस वी कसबे श्री. एस. एस. आंगणे श्री. साईनाथ सहाने
वेतन पर आयकर	अक्टूबर 17-18, 2019	मुंबई का प्रशिक्षण केंद्र	श्रीमती एस.जी परब
चिकित्सा नियम अनुसूची पर प्रशिक्षण (सीजीएचएस / सीएसएमए)	नवंबर 6, 2019	मुंबई का प्रशिक्षण केंद्र	श्रीमती भारती खेरोडकर श्रीमती जयश्री चावकुटे श्री तुषार धामणगे सुश्री. हिमानी सिंह
छुट्टी नियमों और सेवा पुस्तिका के रखरखाव	नवंबर 14-15, 2019	मुंबई का प्रशिक्षण केंद्र	श्रीमती तृप्ति मोकल श्री. एस. एस. आंगणे सुश्री पूजा तिवारी
वार्षिक निष्पादन मूल्यांकन रिपोर्ट	दिसंबर 16, 2019	मुंबई का प्रशिक्षण केंद्र	श्री. अविनाश अमन

कार्यक्रम का शीर्षक	अवधि	स्थान	नाम
---------------------	------	-------	-----

प्रशासनिक कर्मचारी

'सार्वजनिक खरीद' पर प्रशिक्षण कार्यक्रम	दिसंबर 16-20, 2019	वित्तीय प्रबंधन संस्थान, फरीदाबाद	सुश्री पूजा तिवारी
---	--------------------	-----------------------------------	--------------------

कुशल सहायक कर्मचारी

सहायक कर्मचारियों के लिए कौशल विकास पर प्रशिक्षण	मार्च 12, 2019	भा.कृ.अनु.प. - सिरकॉट, मुंबई	श्री. व्ही. बी. पुजारी श्री. एस. के. बोबाटे श्री. एस. आर. तोंडसे श्री. डी. के. कासार श्री. एम. झेड. राठी श्री. जी. ओ. थापा
--	----------------	------------------------------	---

4.2 हितधारकों के लिए आयोजित प्रशिक्षण

संस्थान द्वारा छात्रों, किसानों, उद्यमियों और कपास और जिनिंग क्षेत्रों में कार्यरत कर्मियों के लिए नियमित रूप से प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया जाता है। रासायनिक प्रसंस्करण, नैनो - प्रौद्योगिकी, कटाई, गुणवत्ता मूल्यांकन और उन्नत इंस्ट्रुमेंटेशन के उपयोग से संबंधित में कपास प्रौद्योगिकी के प्रगति क्षेत्र में मुंबई मुख्यालय में

प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं। फसल कटाई के बाद के प्रसंस्करण और कपास के उपउत्पादों के मूल्य संवर्धन और गुणवत्ता मूल्यांकन और कपास की ग्रेडिंग पर प्रशिक्षण कार्यक्रम जिनिंग प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर में आयोजित किया जाता है।

तालिका 4.2 वर्ष 2019 के दौरान आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम

अंतरराष्ट्रीय

कार्यक्रम का शीर्षक	अवधि	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिभागियों का प्रोफाइल
---------------------	------	------------------------	--------------------------

बोहिकॉन, बेनिन

कॉटन टेप के तहत मॉडर्न डबल रोलर जिनिंग संयंत्र का संचालन, रखरखाव और प्रबंधन	सितंबर 23 -27, 2019	10	उद्योग
---	---------------------	----	--------

राष्ट्रीय

कार्यक्रम का शीर्षक	अवधि	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिभागियों का प्रोफाइल
---------------------	------	------------------------	--------------------------

भा.कृ.अनु.प. - सिरकॉट, मुंबई

सूक्ष्मदर्शी में विकास	जनवरी 17 -19, 2019	06	भा.कृ.अनु.प., अकादमिक
फाइबर प्रबलित कंपोजिट	फरवरी 04-06, 2019	05	भा.कृ.अनु.प., अकादमिक, छात्र
कपास गुणवत्ता मूल्यांकन	मे 27-31, 2019	04	व्यापारी, उद्योग
कपास गुणवत्ता मूल्यांकन	जुलाई 29 – अगस्त 02 2019	10	व्यापारी, उद्योग
अवशोषक कपास प्रौद्योगिकी	सितंबर 19-21, 2019	10	उद्योग
नैनो प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग में प्रगति	सितंबर 23-27, 2019	21	भा.कृ.अनु.प. अकादमिक, उद्योग, छात्र
बुनाई और बुने वस्त्र की मूल बातें	दिसंबर 11-13, 2019	13	अकादमिक, छात्र

आईसीएआर-सिरकॉट, नागपुर जीटीसी

ग्रामीण स्तर पर कपास के उत्पादन और प्रसंस्करण में वृद्धि के माध्यम से कृषि आय में वृद्धि	जनवरी 08-11, 2019	30	किसान
ग्रामीण स्तर पर कपास के उत्पादन और प्रसंस्करण में वृद्धि के माध्यम से कृषि आय में वृद्धि	जनवरी 22-25, 2019	30	किसान
ग्रामीण स्तर पर कपास के उत्पादन और प्रसंस्करण में वृद्धि के माध्यम से कृषि आय में वृद्धि	फरवरी 04-07, 2019	30	किसान
ग्रामीण स्तर पर कपास के उत्पादन और प्रसंस्करण में वृद्धि के माध्यम से कृषि आय में वृद्धि	फरवरी 25-07, 2019	30	किसान
डबल रोलर जिनिंग प्रौद्योगिकी और कपास की गुणवत्ता के मूल्यांकन की मूल बातें	अप्रैल 22-27, 2019	06	उद्योग
आधुनिक सॉ जिनिंग प्लांट के ऑपरेटरों, पर्यवेक्षकों और प्रबंधकों के लिए प्रशिक्षण पाठ्यक्रम	मई 16-31, 2019	26	उद्योग

भा.कृ.अनु.प. -सिरकॉट, नागपुर जीटीसी

कार्यक्रम का शीर्षक	अवधि	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिभागियों का प्रोफाइल
कपास उत्पादन और कटाई उपरांत प्रसंस्करण	मई 20-23, 2019	30	किसान
आधुनिक रोटोबार जिनिंग प्लांट का संचालन, पर्यवेक्षण और प्रबंधन	जुलाई 29 – अगस्त 10 2019	20	उद्योग
कपास उत्पादन और कटाई उपरांत प्रसंस्करण	अगस्त 06-09, 2019	26	किसान
डबल रोलर ओटाई प्रौद्योगिकी और कपास ग्रेडिंग की मूल बातें	अगस्त 16-21, 2019	09	उद्योग
कपास उत्पादन और कटाई उपरांत प्रसंस्करण	अगस्त 21-24, 2019	25	किसान
कपास उत्पादन और कटाई उपरांत प्रसंस्करण	सितंबर 16-19, 2019	35	किसान
कपास उत्पादन और कटाई उपरांत प्रसंस्करण	सितंबर 23-26, 2019	31	किसान
कपास उत्पादन और कटाई उपरांत प्रसंस्करण	दिसंबर 09-12, 2019	22	किसान

प्रशिक्षण कार्यक्रमों की कुल संख्या	लाभार्थियों की संख्या	राजस्व उत्पन्न (लाख रुपये)
22	426	23.47

4.3 शिक्षा

जो छात्र (अनुसंधान द्वारा) भौतिक विज्ञान, जैव-भौतिकी, सूक्ष्म जीव विज्ञान और कार्बनिक रसायन विज्ञान और भौतिकी और सूक्ष्म जीव विज्ञान विषयों में पीएचडी की

ओर अग्रसर करते है उनके मार्गदर्शन के लिए मुंबई विश्वविद्यालय द्वारा भा.कृ.अनु.प. - सिरकॉट को स्थायी मान्यता प्रदान की है।

रोल पर पीएचडी छात्र

विद्यार्थी का नाम (रिसर्च गाइड)	प्रवेश का वर्ष	अनुसंधान विषय	स्थिति
श्रीमती संगीता एम चव्हाण (डॉ एन विग्रेश्वरन)	2012	मिट्टी पारिस्थितिक तंत्र में पाए जाने वाले नाइट्रोजन फिक्सिंग, फॉस्फेट घुलनशीलता और बायोफिल्म बनाने वाले बैक्टीरिया पर चांदी, जिंक ऑक्साइड और टाइटेनिया नैनोकणों का प्रभाव।	चल रही है
सुश्री कोमल सराफ (डॉ एन विग्रेश्वरन)	2012	इलेक्ट्रो कताई द्वारा एलिनेट और पुलुलन के नैनो फाइबर मैट का निर्माण और खाद्य पदार्थों के खराब होने की पहचान के लिए नैनोसेन्सर के रूप में इस का उपयोग	चल रही है
सुश्री सिद्धी जुईकर (डॉ एन विग्रेश्वरन)	2012	नैनो-लिग्निन का माइक्रोबियल उत्पादन, अभिलक्षणन और कार्यात्मक गुणों के लिए सूती और लिनन कपड़े पर इसका अनुप्रयोग	20 फरवरी 2019 को डिग्री से सम्मानित किया
सुश्री प्रियंका बागडे (डॉ एन विग्रेश्वरन)	2014	सक्रिय खाद्य पैकेजिंग में संभावित उपयोग के लिए नैनोसेल्यूलोस पर सूक्ष्मजीवरोधी पेप्टाइड्स का स्थिरीकरण	प्रबंध प्रस्तुत किया है

भा.कृ.अनु.प. - सिरकॉट ने कपास विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अनुसंधान और शिक्षण को बढ़ावा देने के लिए शैक्षणिक संस्थानों के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं, समझौता ज्ञापन संयुक्त शोध कार्य को पूरा करने में मदद करता है और स्नातकोत्तर और डॉक्टरेट जारी रखने के लिए एक अवसर पैदा करता है

इसके अलावा, अत्याधुनिक क्षेत्रों में गुणवत्ता वाले स्नातकोत्तर अनुसंधान और प्रशिक्षण को बढ़ावा देने के लिए, भा.कृ.अनु.प. - सिरकॉट NARS और अन्य संगठन के छात्रों को प्रशिक्षुओं के रूप में कई डिग्री कार्यक्रमों के लिए शोध करने के लिए भा.कृ.अनु.प. के दिशानिर्देशों के अनुसार विशेष मार्गदर्शन और सुविधाओं को प्राप्त करने कि छात्रों को सुविधा प्रदान करता है।

आयसीएआर – सिरकॉट ने निम्नलिखित शिक्षण संस्थानों के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

1. वीजेटीआई, मुंबई
2. डॉ. बी.एस.के. के. वी, दापोली
3. यूएस, धारवाड़
4. एसएनडीटी, मुंबई
5. आईसीटी, मुंबई

4.4 (मानव संसाधन विकास)

मानव संसाधन विकास लक्ष्य और अप्रैल 2018 से मार्च 2019 तक के लिए उपलब्धियां

			अप्रैल - मार्च 2019 तक के दौरान प्रशिक्षण प्राप्त किए कर्मचारियों की संख्या	
वैज्ञानिक	28	7	6	85.71
तकनीकी	68	10	29	290.00
प्रशासनिक और वित्त	33	9	8	88.89
कौशल सहायक कर्मचारी	40	12	6	50.00
कुल	169	38	49	128.95

एचआरडी लक्ष्य और अप्रैल से दिसंबर 2019 तक के लिए उपलब्धियां

वर्ग	कर्मचारियों की कुल संख्या	एटीपी के अनुसार 2019-20 के दौरान प्रत्येक श्रेणी के लिए प्रशिक्षण की संख्या	अप्रैल - दिसंबर 2019 तक के दौरान प्रशिक्षण प्राप्त किए कर्मचारियों की संख्या	2018-19 के दौरान प्रशिक्षण की % प्राप्ति
वैज्ञानिक	26	10	2	20
तकनीकी	64	7	0	0
प्रशासनिक और वित्त	32	6	7	116
कौशल सहायक कर्मचारी	36	6	0	0.00
कुल	158	29	9	31.03



सहायक कर्मचारियों के लिए कौशल विकास पर प्रशिक्षण 12 मार्च 2019 को भा.कृ.अनु.प. - सिरकाँट, मुंबई में आयोजित किया गया



भा.कृ.अनु.प. - सिरकाँट, मुंबई में 17-19 जनवरी 2019 के दौरान महानिदेशक, आयसीएआर के साथ भा.कृ.अनु.प.- सिरकाँट के माइक्रोस्कोपी प्रशिक्षार्थियों की बातचीत

5. संयोजन और सहयोग

अनुसंधान, शिक्षा कौशल विकास और विस्तार के क्षेत्र में राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर विभिन्न संगठनों के साथ जुड़ाव बनाए रखना भा.कृ.अनु.प – सिरकॉट कपास की बहुत महत्वपूर्ण नीति है। हितधारकों के साथ संबंध अनुसंधान को प्रोत्साहित करने, प्रौद्योगिकी में आंकलन एवं संशोधन और क्षमता निर्माण को बढ़ावा देता है और प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण को आसान बनाता है।

भा.कृ.अनु.प – के.क.प्रौ.अनु.सं., कपास पर ए आय सी आर पी का एक प्रौद्योगिकी भागीदार है और गुणवत्ता अनुसंधान का प्रमुख अन्वेषक है। संस्थान भा.कृ.अनु.प संस्थानों और राज्य कृषि विश्वविद्यालय से जुड़ा है जो कपास के प्रजनन कार्यक्रमों में शामिल है। यह संस्थान केंद्रीय विमोचक समिति का भी सदस्य है और कपास की किस्मों के विमोचन प्रक्रिया को सिरकॉट कपास गुणवत्ता के मापदंड को पूरा करना चाहिए।

संस्थान ने परियोजना दीक्षा स्तर पर औद्योगिक हित धारकों को शामिल करने के लिए एक नई पहल की है। सार्वजनिक निजी भागीदारी मोड में सहयोगात्मक अनुसंधान और मशीनरी विकास को आगे बढ़ाने के लिए समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर के माध्यम से औद्योगिक हितधारकों के साथ संबंध का विकास हुआ है। कॉटन कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (सीसीआय) जैसे संस्थागत हित धारकों के साथ सहयोग को भी प्रौद्योगिकी विकास के लिए भागीदारी चलन में काम करने के लिए मजबूत किया गया है।

संस्थान प्राकृतिक रेशों संकाय अनुसंधान प्लेटफॉर्म (सीआरपी) के कार्यान्वयन का नोडल केंद्र है। इस परियोजना के तहत आईसीएआर-निनफेट, कोलकाता, असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट और टीएनएयू, कोयंबटूर जैसे प्राकृतिक फाइबर के क्षेत्र में काम करने वाले संस्थानों के साथ संपर्क स्थापित किया गया है।

संस्थान की देश में अन्य संस्थानों और कृषि विश्वविद्यालयों के परिसर के भीतर स्थित क्षेत्रीय गुणवत्ता मूल्यांकन (गु.मू.) इकाइयाँ हैं। इन इकाइयों का मुख्य कार्य संस्थान के विस्तार विंग के रूप में है। इसके अतिरिक्त, ये इकाइयाँ मेजबान संस्थान के साथ संपर्क और सहयोग की सुविधा भी प्रदान करती हैं।

संस्थान का कृषि-व्यापार सृजनन केन्द्र, संस्थान प्रौद्योगिकियों पर आधारित उद्यमिता को बढ़ावा देने की दिशा में काम करता है और इसने नवोदित उद्यमियों, उद्योगों और अन्य संस्थानों के साथ संपर्क बनाकर नए उद्यमों में नवोन्मेषी विचारों के परिवर्तन की दिशा में काम किया है।

अफ्रीकी देशों में कपास क्षेत्र के हितधारकों के साथ भी संस्थान द्वारा अंतर्राष्ट्रीय सहयोग बनाया गया। पूर्वी और दक्षिणी अफ्रीका में विशेष रूप से जाम्बिया, जिम्बाब्वे, तंजानिया और युगांडा में कपास उप-उत्पादों को बढ़ावा देने के लिए व्यापार और विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन, जिनेवा के साथ एक साझेदारी स्थापित की गई है। जाम्बिया, जिम्बाब्वे और युगांडा के देशों के विभिन्न संगठनों और प्रमुख हितधारकों को यु एन सी टी ए डी के तत्वावधान में भारत से अनुभव सीखने के लिए एक अध्ययन यात्रा के लिए आमंत्रित किया गया। इस प्रक्रिया में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार केंद्र (आय टी सी) और पूर्वी एवं दक्षिणी अफ्रीका के लिए सामूहिक मंडी (सी ओ एम इ एस ए) के साथ भी संबंध स्थापित किया गया था।

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

5.1 समझौता ज्ञापन

अनुसंधान सहयोग

1. खेत स्तर पर कपास के परिक्षण के लिए सस्ती मशीनों का विकास एवं भारतीय किसानों को तकनीकी ज्ञान का सर्वोत्तम प्रचलन हस्तांतरित करने के लिए तकनीकी जानकारियाँ एवं सलाह के लिए परामर्शदाता के समझौता ज्ञापन पर 25 जनवरी, 2019 को हस्ताक्षर किया गया।
2. भा.कृ.अनु.प. - के.क.अनु.सं., नागपुर और डॉ पी डी के वी, अकोला के साथ 25 जुलाई, 2019 को स्वाभाविक रूप से रंगीन कपास उत्पादन और मूल्यसंवर्धन को बढ़ावा देने के लिए हस्ताक्षर किए गए।

प्रौद्योगिकी सृजनन

3. 05 सितंबर, 2019 को "तकनीकी रूप से उन्नत वस्त्र सामग्री और संबंधित उत्पादों के रूपांतरण, संकल्पना डिजाइन और विकास" के लिए श्री एग्रोइन्वेंट-टेक प्राइवेट लिमिटेड के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
4. "03 जनवरी, 2019 को कृषि जैवभार (केला, चावल का भूसा, बगास) का उपयोग करके जैव निम्नीकरणीय उत्पादों का निर्माण पर सृजनन" कोठारी डिस्ट्रीब्यूटर्स, (सृजनक) हैदराबाद के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
5. 26 फरवरी, 2019 को "पैकेजिंग के लिए स्टार्च आधारित फिल्म के विकास" के लिए मेसर्स प्लांटबेस वेंचर्स प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

5.2 वाणिज्यिक परीक्षण सेवाएँ

सिरकॉट भारत में प्रशंसित एन ए बी एल मान्यता प्राप्त कपास परीक्षण प्रयोगशालाओं में से एक है। संस्थान में मुख्यालय, मुंबई, जी टी सी नागपुर सहित विभिन्न कपड़ा सामग्री और कपास उप-उत्पादों पर 178 से अधिक परीक्षणों की सुविधा है। ये सुविधाएं विभिन्न हित धारकों को दी जाती हैं। नियमित परीक्षणों के अलावा, विभिन्न

प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण

6. भा.कृ.अनु.प.- के.क.प्रौ.अनु.सं. और ए आय सी - निफ्ट, वस्त्र परिधान सृजनन केन्द्र, तिरुपुर में नमक मुक्त रंगाई प्रौद्योगिकी वस्त्र के पर्यावरण -स्नेही प्रसंस्करण, कपास और अन्य प्राकृतिक रेशो का उपयोग करके नए उत्पाद विकास में गहन नवाचार और वस्त्र स्टार्टअप को बढ़ावा देने के लिए 15 मार्च, 2019 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
7. सेलुलोसिक वस्त्रों की नमक मुक्त रंगाई प्रौद्योगिकी का औद्योगिक अभिग्रहण संभावना का पता लगाने और विशेष रूप से शून्य तरल निर्वहन पर इस के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए मेसर्स एस आरजे अप्पारेल्स लिमिटेड, तिरुप्पूर के साथ 10 जून 2019 को गैर-प्रकटीकरण समझौते पर हस्ताक्षर किए गए।
8. भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.सं. नैनो जिंक आक्साइड उत्पादन तकनीक का व्यवसायीकरण करने और उर्वरक अनुप्रयोगों के लिए नैनो-सूत्रीकरण विकसित करने के लिए 04 सितंबर, 2019 को मेसर्स राष्ट्रीय केमिकल्स एंड फर्टिलाइजर्स, मुंबई के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
9. मेसर्स प्रेसिजन टूलींग इंजीनियर्स, नागपुर के साथ "लघु औटोई मशीन के निर्माण" के लिए 18 नवंबर, 2019 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
10. मेसर्स विदर्भ सेल्स, एमआईडीसी, हिंगना, वर्धारोड, नागपुर 440012 के साथ ईंधन के रूप में पेलेट (आंशिक रूप से कपास डंठल पेलेट) के साथ सतत फीडिंग पेलेट स्टोव के लिए 27 नवंबर, 2019 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

सरकारी / निजी संगठनों और विश्वविद्यालयों से प्राप्त नमूनों पर मांग के अनुसार विशेष परीक्षण भी किए गए।

वर्ष 2019 के दौरान मुख्यालय सहित मुंबई, जी टी सी., नागपुर और गुणवत्ता मूल्यांकन इकाई कोयंबटूर, धारवाड़, गुंटूर, सिरसा एवं सूरत विभिन्न परीक्षण केंद्रों में कुल

19218 नमूनों का परीक्षण किया गया। वर्ष 2019 के दौरान वाणिज्यिक परीक्षण के माध्यम से कुलराजस्व 9788036/- था।

आधारित सेवाएँ प्रस्तावित करके उनकी तकनीकी जरूरतों को पूरा करने का प्रयास करता है और सक्रियता के माध्यम से अतिरिक्त राजस्व उत्पन्न करता है।

संस्थान निजी संगठनों और उद्यमियों सहित विभिन्न संस्थानों के साथ संपर्क रखता है और विभिन्न अन्य जरूरत

तालिका 5 : वाणिज्यिक परीक्षण हुए नमूनों की संख्या और आमदनी

परीक्षण केंद्र	जांच किए हुए नमूनों की संख्या	आमदनी (रु)
मुंबई	6214	5404501.90
नागपूर	6996	3058624.40
कोइम्बटूर	5501	1037744.00
धारवाड	84	15694.00
गुंटूर	229	34663.00
सिरसा	172	227487.00
सूरत	22	9322.00
कुल	19218	9788036.30

तालिका 5.2 : परीक्षण संचालन और ग्राहक

परीक्षण	पार्टी का नाम
अवशोषक रुई परीक्षण	❖ मेडीकॉन सर्जिकलस् नागपूर
भस्म	❖ उमेश बोर्ड अण्ड पेपर मिल्स प्रा.लि. औरगांबाद
बीइटी	❖ एसपीपीएसपीटीएम, विले पार्ले वेस्ट ❖ रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान, मुंबई ❖ निदेशक, केन्द्रीय मत्स शिक्षा संस्था, मुंबई ❖ वी जे टी आय, माटुंगा, मुंबई
जैव निम्नीकरण	❖ कुसुम बेसर, सानपाडा, नवी मुंबई
सेल्युलोज उपज	❖ कॉटन प्लांटस् इंडिया प्रा.लि. मुंबई
स्पर्श कोण	❖ भा.कृ.अनु.प. - निनफेट, कोलकता
बहुलकीकरण कोटी	❖ एल.एन. आइल्स, धारवाड ❖ जलाराम औटार्ई फॅक्टरी, अहमदाबाद ❖ आदित्य बिरला सायन्स आणि टेक्नालॉजी क.प्रा.लि. मुंबई
एफ टी आय आर	❖ निदेशक, केन्द्रीय मत्स शिक्षा संस्था, मुंबई ❖ भा.कृ.अनु.प. - के.मत्स प्रौ.सं., वाशी ❖ वी जे टी आय, मुंबई

परीक्षण	पार्टी का नाम
गॉसिपाल	❖ छतीसगढ़ स्टेट को. ऑप. मार्केटिंग फेडरेशन लि. दुर्ग छतीसगढ़
पेपर जी एस एम परिक्षण	❖ पटेल पेपर कंपनी, पुणे ❖ शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर
इनस्ट्रान	❖ गोदावरी बायो-रीफाईनरी, लि. मुंबई ❖ वी जे टी आय, माटुंगा, मुंबई ❖ जे डी आय ई टी, यवतमाळ ❖ रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्था, मुंबई
लिग्निन की मात्रा	❖ रेमंड लक्झरी कॉटन्स लि., कोल्हापूर
लिंगर परीक्षण	❖ सेक्युरीटी पेपर मिल, होशांगाबाद
हिम शुष्कीक	❖ जी.एन. खालसा कॉलेज, माटुंगा, मुंबई ❖ वी जी वझे कॉलेज, मुलुंड, मुंबई ❖ अपोलो कॉलेज ऑफ फार्मसी, दूर्ग
तेल की मात्रा	❖ राइटस लिमिटेड, मुंबई
पार्टिकल साइज	❖ भा.कृ.अनु.प. - के.मत्स. प्रौ.सं., वाशी ❖ भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान, कानपूर
क्रमवीक्षण इलेक्ट्रान सूक्ष्मदर्शी	❖ निदेशक, केन्द्रीय मत्स शिक्षा संस्थान, मुंबई ❖ सी.के.टी. कॉलेज, पनवेल ❖ गंगवाल केमिकलस् प्रा.लि., बोईसर ❖ रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान, माटुंगा ❖ एस पी पी एस पी टी एम, विलेपार्ले प., मुंबई ❖ वॉटसन फार्मा प्रा.लि., मुंबई ❖ विगनन्स लारा इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नालॉजी एण्ड सन्सन ❖ वी.जे.टी.आय., माटुंगा, मुंबई ❖ डी एम पी आय, बोरीएवी, गुजरात ❖ इंडोको रेमीडीज लि. रबाले, मुंबई ❖ ओरीएंटल अरोमैटिकस लि. अंधेरी ❖ रिलायन्स इंडस्ट्रीज लि., मुंबई ❖ भा.कृ.अनु.प. - के.मत्स. प्रौ.सं., वाशी ❖ रुबीकॉन रिसर्च प्रा.लि., ठाणे ❖ सी.ह.शाह कॉलेज ऑफ फार्मसी, मुंबई ❖ भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान, कानपूर ❖ एन एम आय एम एस, विले पार्ले प. मुंबई ❖ रुपारेल कॉलेज, मुंबई ❖ बॉम्बे कॉलेज ऑफ फार्मसी, मुंबई ❖ भा.कृ.अनु.प. - निनफेट, कोलकता ❖ नीरमा विश्वविद्यालय, आहमदाबाद ❖ टी यू वी एस सू डी, मुंबई ❖ आय क्यु जन एक्सफार्मा प्रा.लि., नवी मुंबई

परीक्षण	पार्टी का नाम
सल्फेट एश	<ul style="list-style-type: none"> ❖ मेडीकॉन सर्जिकलस, नागपूर ❖ एन एच हेल्थ केअर, हैदराबाद
तनन – सामर्थ्य	<ul style="list-style-type: none"> ❖ उमेश बोर्ड एण्ड पेपर मिलस् प्रा.लि., औरंगाबाद ❖ मेदी हील सोलूशनस्
फटने की क्षमता	<ul style="list-style-type: none"> ❖ उमेश बोर्ड अॅण्ड पेपर मिल्स प्रा.लि., औरंगाबाद
कुल जिवाण्विक और कवकी गणना	<ul style="list-style-type: none"> ❖ इकोसेंस लॅबस. इडिया प्रा.लि., मुंबई
पराबैगणी सरंक्षणकारक	<ul style="list-style-type: none"> ❖ यामिनी धनानिया, कोलकता ❖ एम जी आय आर आय, वर्धा ❖ बी.के. बिरला कॉलेज ऑफ आर्ट, सायन्स एण्ड कॉमर्स, कल्याण

Linkages with Institutions



6. पुरस्कार और प्राप्ति

12 वां दूरदर्शन सह्याद्री कृषि सम्मान पुरस्कार- 2019

कृषि क्षेत्र में अनुसंधान/अभिनव क्षेत्र में सराहनीय कार्य की श्रेणी में भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.सं., के वैज्ञानिक दल को कपास के उप-उत्पाद में उल्लेखनीय अनुसंधान के लिए दूरदर्शन सह्याद्री कृषि सम्मान पुरस्कार 2019 प्रदान किया गया। यह सम्मान 3 जुलाई 2019 को मुंबई में महाराष्ट्र सरकार के कृषि मंत्री माननीय डॉ. अनिल बोंडे द्वारा दिया गया।

डॉ. पी. जी.पाटील, संस्थान के निदेशक और डॉ. एस. के. शुक्ला, डॉ. वी. जी. अरुडे, डॉ. वी. मागेश्वरन, डॉ. सी. सुंदरमूर्ति, डॉ. पी. एस. देशमुख, डॉ. ए. के. भारिमल्ला की टीम को कपास के डंठल की मूल्य संवर्धिता का महत्व और

आर्थिक क्षमता का एहसास हुआ और उन्होंने व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य और पर्यावरण के अनुकूल प्रौद्योगिकियों और उत्पादों पेलेट, ब्रिकेट, लकड़ी का कोयला, सक्रिय कार्बन, कण बोर्ड, ब्रिकेट आधारित पर्यावरण स्नेही हरित दाहग्रह, कुशल पेलेट स्टोव, खाद और मशरूम की खेती का विकास किया। कपास किसानों की आय को दोगुना करने के लिए ये प्रौद्योगिकियां उपयोगी हैं। इन प्रौद्योगिकियों ने न केवल नवीकरणीय ऊर्जा उत्पन्न की बल्कि मिट्टी के स्वास्थ्य में भी सुधार किया और ग्रामीण उद्यमिता का निर्माण किया। इस शोध कार्य ने विदर्भ में सह-उप-उत्पाद आधारित उद्योगों की स्थापना में व्यावसायिक अवसर पैदा करने में मदद की।



आई सी आर ए - ए एस आई ए युवा वैज्ञानिक नवोन्मेष पदक - 2019

डॉ. एन.विग्नेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक, भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.सं., मुंबई को अंतर्राष्ट्रीय कपास शोधकर्ता संघ (आई सी आर ए) एशिया युवा वैज्ञानिक नवोन्मेष पदक - 2019 के लिए चुना गया और उन्हें एशियाई कपास एवं विकास संघ की 8वीं बैठक के दौरान 9-12 सितंबर, 2019 को ताशकंद, उजबेकिस्तान में सम्मानित किया गया।

अंतर्राष्ट्रीय कपास सलाहकार समिति (आय सी ए सी), वाशिंगटन डीसी, संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा स्थापित यह पुरस्कार एशियाई देशों के युवा कपास शोधकर्ता को मान्यता देता है। भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.सं., में डॉ. एन. विग्नेश्वरन का शोध समूह सूती वस्त्र, लुगदी और कागजी प्रौद्योगिकी में नैनोटेक्नोलॉजी

अनुप्रयोग के क्षेत्र में काम कर रहा है और डॉ. पी. जी.पाटील, निदेशक, भा.कृ.अनु.प. – के.क.प्रौ.अनु.सं., मुंबई के सक्रिय नेतृत्व में नवीन और मूल्य वर्धित उत्पादों के विकास के लिए कार्य कर रहा है।

अविष्कार रिसर्च कन्वेंशन अवार्ड

भा.कृ.अनु.प. – के.क.प्रौ.अनु.सं. ने शैक्षणिक वर्ष 2018-19 के लिए छात्र विकास विभाग, मुंबई विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित 13 वें अंतर-कालेज / संस्थान / विभाग अविष्कार शोध सम्मेलन में भाग लिया। यह अधिवेशन 23 जुलाई 2019 को 'सर कावसजी जहाँगीर दीक्षांत हॉल, मुंबई विश्वविद्यालय, फोर्ट, मुंबई में आयोजित किया गया था। अनुसंधान प्रस्तुति "नैनो-लिग्निन के माइक्रोबियल उत्पादन और लक्षण वर्णन तथा कार्यात्मक गुणों के लिए सूती और सन के कपड़ों पर इसके अनुप्रयोग" के आधार पर, आय सी ए आर-सिरकाँट को सम्मेलन में "शुद्ध

भा.कृ.अनु.प. – के.क.प्रौ.अनु.सं., की अत्याधुनिक नैनो प्रौद्योगिकी सुविधा अत्याधुनिक अनुसंधान, विशेष प्रशिक्षण सृजनन और उद्यमिता विकास की आवश्यकता को पूरा करती है। डॉ. पी. जी.पाटील ने इस अवसर पर डॉ. एन. विग्रेश्वरन को सम्मानित किया।

विज्ञान श्रेणी में सर्व समावेशी चैंपियनशिप (प्रथम रैंक)" से सम्मानित किया गया। डॉ. पी.जी. पाटील, निदेशक, भा.कृ.अनु.प. – के.क.प्रौ.अनु.सं., ने प्रो. सुहास पेडणेकर, कुलपति, मुंबई विश्वविद्यालय, प्रो. एस.एस. भागवत, डीन (आय क्यु ए सी), केमिकल इंस्टीट्यूट टेक्नोलॉजी, मुंबई की उपस्थिति में यह पुरस्कार प्राप्त किया। डॉ. एन. विग्रेश्वरन, भा.कृ.अनु.प. – के.क.प्रौ.अनु.सं., से प्रधान वैज्ञानिक एवं मार्गदर्शक डॉ. सिद्धि जे. जुइकर, छात्र पुरस्कारी भी अवार्ड प्राप्त करते समय मौजूद थे।



प्रमुख / आमंत्रित प्रस्तुति

विषय	घटना / आयोजक / स्थान	द्वारा वितरित
"प्राकृतिक रेशा अपशिष्ट उपयोग में अवसर-" कपास" (आमंत्रित व्याख्यान)"	"सतत विकास के लिए प्राकृतिक फायबर संसाधन का प्रबंधन" पर भा.कृ.अनु.प.- निनफेट, कोलकाता में 02-03 फरवरी, 2019 को राष्ट्रीय संगोष्ठी	डॉ. ए.एस.एम. राजा डॉ. पी. जी.पाटील
खाद्य एवं पशु खाद्य के प्रयोजन हेतु बिनौले एवं बिनौला खाद्य का संभावित भविष्य " (आमंत्रित पेपर)	एस ई ए, ए आय सी ओ एस सी ए द्वारा 23-24, मार्च 2019 को हैदराबाद में आयोजित बिनौला, तेल एवं मील संगोष्ठी 2019	डॉ. सुजाता सक्सेना
सूती वस्त्रों के रासायनिक प्रसंस्करण में पर्यावरण स्नेही अनुकूल विकास (आमंत्रित वार्ता)	अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी और कमलादेवी राठी कॉलेज, राजनांदगांव द्वारा 18 से -19 नवंबर, 2019 के राजनांदगांव (सी.जी.) में आयोजित भौतिक विज्ञान में हालिया प्रगति पर राष्ट्रीय सम्मेलन।	डॉ. सुजाता सक्सेना
खेत में भंडारण संरचना डिजाइन विचारण और संचालन (आमंत्रित व्याख्यान)	शेतकरी सदन, डॉ. पीडीकेवी, अकोला में 19-9-2019 को "उच्च प्रौद्योगिकी कृषि संरचनाओं के माध्यम से उद्यमिता विकास" पर आदर्श प्रशिक्षण पाठ्यक्रम (16-23 सितंबर, 2019)	डॉ. डी. एम. कदम
"गुलाबी सूंडी के नियंत्रण में ओटाई (आमंत्रित व्याख्यान)	संवेदीकरणकार्यशाला "आईआरएम: गुलाबी सूंडी प्रबंधन नीतियों का प्रसार" 01 नवंबर, 2019 को सिरसा में आय सी ए आर-सी आय सी आर द्वारा आयोजित	डॉ. हामिद हसन

बेस्ट पेपर अवार्ड

2-3 फरवरी, 2019 के दौरान भा.कृ.अनु.प. – निनफेट में आयोजित सतत विकास के लिए फाइबर संसाधन प्रबंधन पर राष्ट्र संगोष्ठी में पी. एस. देशमुख, पी. जी.पाटील, पी. यू. खरे, जे. एस. ठेकले, जी. बी. भानेज, वी. जी. अरूडे, द्वारा लिखित "बीटर मैकेनिज्म फॉर आरेकनट (एरेका कैटेचु एल) हस्क फाइबर प्रोडक्शन" को द नैचुरल फाइबर सोसाइटी, निनफेट, कोलकाता द्वारा सर्वश्रेष्ठ पोस्टर का पुरस्कार प्राप्त हुआ।

"कृषि उद्यमियों को समर्थ बनाने के लिए भा.कृ.अनु.प. – सिरकाट कृषि व्यापार सृजनन केन्द्र के हरित उपक्रम" भारीमल्ला, ए के, सुंदरमूर्ति, सी, पाटिल, पी जी, मुखर्जी, एस, और मोरे एस द्वारा लिखित एवं डॉ. सी.सुंदरमूर्ति द्वारा डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला में 15-16 मार्च, 2019 को आयोजित कृषि एवं नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र ई ए आर ई एस – 2019 पर पहली अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में प्रस्तुत लेख को सर्वश्रेष्ठ लेख का पुरस्कार प्राप्त हुआ

पेशेवर समाज / संस्था

डॉ. दत्तात्रेय एम. कदम, प्रधान वैज्ञानिक इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोसाइंसेज एंड टेक्नोलॉजी (आय जे बी एस टी) के संपादकीय बोर्ड में शामिल हुए।

आशीर्वाद राजभाषा गौरव पुरस्कार

वर्ष 2019 के लिए संस्थान में उत्कृष्ट हिंदी कार्यान्वयन गतिविधियों के लिए आशीर्वाद राजभाषा गौरव पुरस्कार, 20 सितंबर, 2019 को आयोजित आशीर्वाद पुरस्कार समारोह में निदेशक डॉ. पी. जी. पाटील को प्रदान किया गया।



खेल-कूद

25-28 फरवरी 2019 तक भा.कू.अनु.प - भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान (आईसीएआर-आईवीआरआई), बरेली में आयोजित भा.कू.अनु.प अंतर्क्षेत्रिय खेल प्रतियोगिता में क्षेत्रिय प्रतियोगिता के पांच विजेताओं की टीम ने भाग लिया और 1 स्वर्ण, 3 रजत और 1 कांस्य पदकजीता।



श्री आर.एस. प्रभुदेसाई	शतरंज	स्वर्ण पदक
श्रीमती हेमांगी पेडणेकर	शतरंज	रजत पदक
श्रीमती ज्योति ढाकणे लाड	बैडमिंटन एकल	रजत पदक
कु निक्की शोकेन	भाला फेंक	रजत पदक
कु निक्की शोकेन	गोला फेंक	कांस्य पदक

भा.कू.अनु.प -सिरकॉट के 14 स्टाफ सदस्यों वाले एक दल ने सीएसडब्ल्यूआरआई (CSWRI), अविकानगर, राजस्थानमें 14 - 19 नवंबर 2019 तक क्षेत्रिय खेल प्रतियोगिता में भाग लिया और विभिन्न स्पर्धाओं में 13 पदक जीते।

श्रीमती ज्योति ढाकणे लाड	बैडमिंटन एकल	स्वर्ण पदक
श्रीमती ज्योति ढाकणे लाड कु हिमानी सिंह	बैडमिंटन डबल्स	स्वर्ण पदक
श्रीमती हेमांगी पेडणेकर	शतरंज	स्वर्ण पदक
श्रीमती स्मिता पैयाला	कैरम	स्वर्ण पदक
श्रीमती हेमांगीपेडणेकर	कैरम	रजत पदक
श्रीमती स्मिता पैयाला	टेबल टेनिस एकल	रजत पदक
श्रीमती स्मिता पैयाला श्रीमती विजया वालज़ादे	टेबल टेनिस डबल्स	रजत पदक
श्री प्रदीप वी. जाधव श्री एम. एम. कदम श्री आर. आर. गोसाई श्री डी. जे. धोडीया श्री आर. एस. प्रभुदेसाई	टेबल टेनिस	रजत पदक



7. प्रकाशन सहित्य

7.1 अनुसंधान लेख

1. प्रियंका बी, एवं विग्रेश्वरन, एन. (2019) "नैनोस्फटिकों पर अचलीकरण के द्वारा सेल्यूलोस इंटेरोकोकस फेसियम से निकाले गए बैक्टीरियोसिन की स्थिरता में सुधार" कार्बोहाइड्रेट पॉलिमर, 209, 172-180.
2. महापात्रा अर्चना, पाटील शर्मिला, गोटमारे वी डी, पाटील पी जी, एवं अरपुतराज ए, "बीटीसीए उपचारित सूती कपड़े पर मृदुकारक का प्रभाव" इंडियन जर्नल ऑफ फाइबर एण्ड टेक्स्टाइल रिसर्च, 45, 96-101
3. मनोज कुमार, दाहुजा अनिल, सचदेव अर्चना, कौर चरणजीत, वर्गीस एल्डो, साहा सुप्रदीप, के. साईराम वी एस एस (2019) "काले गाजर खली का मूल्यवर्धन: माइक्रोवेव के माध्यम से जैवसक्रिय फाइटोस्युटिकल्स का निष्कर्षण और बॉक्स बेहन्केन डिजाइन के उपयोग से ऑक्सीकरणरोधी गतिविधि" जर्नल ऑफ़ फूड साइंस एण्ड टेक्नोलॉजी <https://doi.org/10.1007/s13197-018-03566-9>
4. अरुडे वी जी, देशमुख एस पी, पाटील पी जी एवं शुक्ला एस के (2019) "डबल रोलर जिन की कार्यक्षमता बढ़ाने हेतु प्रतिक्रिया सतह पद्धति के अनुप्रयोग द्वारा सिंगल लॉकिंग कॉटन फीडर का अनुकूलन" इंडियन जर्नल ऑफ़ फाइबर एंड टेक्स्टाइल रिसर्च, 44, मार्च, 16-23. [नास रेटिंग: 6.37]
5. चव्हाण एस, विग्रेश्वरन, एन "भारतीय कृषि मृदा में पादप विकास-संवर्धक जीवाणुओं पर नैनोकणों का प्रभाव" एग्रोनॉमी, 140, 1-18. [नास रेटिंग: 7.42]
6. मागेश्वरन वी, सातनकर वर्षा और जगजन्ता, पी. " अवशोषक कपास उत्पादन हेतु एंजाइमी प्रक्रिया का अनुकूलन" इंडियन जर्नल ऑफ़ फाइबर एंड टेक्स्टाइल रिसर्च, 44, 223-229
7. मुरुगेसन एम एवं सेंथिलकुमार टी " विविध ट्रेवलर संख्या और ट्विस्ट के स्तर पर सूती और सूती/पॉलिएस्टर सम्मिश्रित रॉविंग के प्रयोग द्वारा धागे के बालदारता पर अध्ययन" कॉटन रिसर्च जर्नल, 8(2), 58- 61.
8. मुरुगेसन एम एवं सेंथिलकुमार टी. "विविध सूती और पॉलिएस्टर/सूती मिश्रित पेचकों के सूती और पॉलिएस्टर / सूती सम्मिश्रित धागों के घुमंतु द्वारा रिंग फ्रेम ड्रॉफ़्टिंग सिस्टम पर एकत्रित हुए अपशिष्ट की मात्रा का अध्ययन" कॉटन रिसर्च जर्नल, 8 (2), 67-70.
9. शुक्ला एस के, पाटील पी जी एवं सुंदरमूर्ति, सी "कपास की यांत्रिक चुनाई: एक वैश्विक परिदृश्य और भारतीय केस अध्ययन" कॉटन रिसर्च जर्नल, 8 (2), 46-57.
10. राजा, ए एस एम, अरपुतराज, ए एवं सक्सेना एस."अवशोषक/ प्रक्षालित कपास उत्पादन के लिए पर्यावरणानुकूल कम तापमान विरंजन प्रक्रिया का विकास " कॉटन रिसर्च जर्नल, 8 (2), 62-66.
11. सुंदरमूर्ति, सी., पाटील, पी जी. एवं मन्थान पी के "भारतीय कपास में संदूषण की स्थिति" कॉटन रिसर्च जर्नल, 8 (2), 79-81.
12. देशमुख, पी एस, पाटील पी जी, शाहारे, पी यू, भानेज, जी बी, ढकेल, जे एस, ढांडे, के जी एवं अवरे, वी वी " सुपारी (एरका कैटेचू एल) के छिलकों पर किये यांत्रिक और रासायनिक उपचार का छिलके और रेशों पर प्रभाव" वेस्ट मेनेजमेंट, 95, 15 जुलाई 2019, 458-465.
13. बागडे पी एवं विग्रेश्वरन एन "बैक्टीरियोसिन स्थिर नैनोसेल्यूलोस स्फटिकयुक्त स्टार्च फिल्म का यांत्रिकी, प्रतिजीवाणू एवं जैव विघटनशील गुणधर्म" कार्बोहाइड्रेट पॉलिमर, 222, 115021, 2019.

14. कृष्ण प्रसाद जी, पेरियासामी एस, सेंथिलकुमार टी, राजा ए एस एम एवं पाटील पी जी "रबर मैट्रिक्स के साथ कपड़े के अंतरापृष्ठीय श्लेषण को प्लाज़्मा द्वारा बेहतर बनाने हेतु सतह सुधार के प्रयोग पर एक समीक्षा" केमिकल साइंस रिव्यू एंड लेटर्स, 2019, 8 (30), 179-184.
15. शुक्ला ए, शर्मा वी, बसाक एस और अली एस डब्ल्यू, "सोडियम लिग्निन सल्फोनेट : ज्वाला मंदक सूती कपड़ा बनाने के लिए एक जैव – मैक्रोमोलेक्युल" सेल्युलोस, 2019; 26 (14): 8191-8208.
16. कुमार मनोज, मागेश्वरन वी,, सक्सेना सुजाता, डीसूजा शालीनि, अष्टपुत्रे नंदिता, पाटील शर्मिला, महापात्र अर्चना, पाटील पी जी एवं टांक, यामिनी (2019) "फ्रीड उद्योगों के लिए पपैन और सॉल्वेंट युक्त विगॉसिपॉलीकरण द्वारा बिनौले के खली का मूल्यवर्धन" रिसर्च जर्नल ऑफ बायोटेक्नोलॉजी, 14 (11): 22-29. [नास रेटिंग: 6.00]
17. बोलिनेदी एच, , ढाकणे-लाड जे, गोपाल के एस, भौमिक पी के, प्रभु के वी, सिंह एन के, सिंह ए के (2019) "विभिन्न भंडारण अवस्था में ट्रांसजेनिक गोल्डन राइस® के बीटा कैरोटीन मात्रा के हास की बलगतिकी" फूड केमिस्ट्री, 278: 773-779 <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.11.121> [नास रेटिंग: 10.53]
18. चट्टोपाध्याय एस के एवं गुरुप्रसाद, आर "सूती और पॉली लैक्टिक एसिड (PLA) रेशे का सम्मिश्रण: मिक्सर- प्रक्रिया डिजाइन के माध्यम से मिश्रण अनुपात व यार्न ट्विस्ट का संयुक्त अनुकूलन" जर्नल ऑफ नेचुरल फाइबर, डीओआई: 10.1080/15440478.2019.1642825, 2019, 1-13.
19. चट्टोपाध्याय एस के और वेणुगोपाल बिंदू "रोटर कताई के दौरान रोटार व्यास के सापेक्ष तंतू की लंबाई का यार्न तनाव पर प्रभाव और सूत गुणवत्ता के साथ इसकी संगतता" जर्नल ऑफ द इंस्टिट्यूशन ऑफ इंजिनियर्स (इंडिया) : सिरीज इ केमिकल अंड टेक्सटाइल इंजिनियरिंग" डीओआई 10.1007/s40034-019-00152-2, 2019, 1-8.
20. पाटील शर्मिला, महापात्रा अर्चना, गोटमारे वी डी, पाटील पी जी, भारिमल्ला ए के और अरपुथराज ए (2019) "सूती कपड़े के स्पर्श सुख पर विभिन्न मर्सरीकरण तकनीकों का प्रभाव" इंडियन जर्नल ऑफ फाइबर एंड टेक्सटाइल रिसर्च 44: 217-222. [नास रेटिंग: 6.37]
21. बसाक एस और अली एस डब्ल्यू "अपशिष्ट अनार के छिलके का अर्क (पीआरइ): सूती सबस्ट्रेट के जैवकारक और प्राकृतिक रंजन हेतु; विशेषतः ज्वालामंदक क्षमता से भरा एक हरित समाधान" सेल्युलोस, 2019, 26 (5): 3601-3623 [नास रेटिंग: 9.97]
22. बसाक एस. एवं अली एस डब्ल्यू, "अनार छिलका अर्क के साथ सोडियम ट्राई पॉलीफॉस्फेट; सेल्युलोस पॉलीमर के लिए एक अभिनव ज्वाला मंदक संयोजन!" जर्नल ऑफ थ्रमल एनालिसिस एंड कैलोरीमेट्री, 2019, 1-15 [नास रेटिंग: 8.5]

7.2 पुस्तक अध्याय

1. पी जगजनन्धा, जी मागेश्वरन वी, पी के मध्यान, ए अरपुथराज, टी सेंथिलकुमार, जी कृष्णा प्रसाद और पी जी पाटील द्वारा बुडहेड प्रकाशन में प्रकाशित एक पुस्तक का अध्याय, "गर्म वस्त्र परिधान हेतु सूती स्मार्ट कपड़ा"। (आईएसबीएन: 978-93-88320-15-3)
2. एन विग्नेश्वरन, ए के भारिमल्ला, ए अरपुथराज, पी जी पाटील, "कृषि अवशेष और जंगल के जैवभार से निर्मित नैनोसेल्युलोस से लुगदी और कागज उत्पादन" अध्याय: नैनो साइन्स फॉर सस्टेनेबल एग्रीकल्चर, (संपा.) आर एन पुडके, एन चौहान, सी कोले, 355-372, 2019.
3. विग्नेश्वरन एन, डी एम कदम, एस पाटील " प्रभावशाली स्मार्ट खाद्य पैकेजिंग के लिये नैनोमेटेरीयल्स" अध्याय: नैनोसाइन्स फॉर सस्टेनेबल एग्रीकल्चर (संपा.) आर एन पुडके, एन चौहान, सी कोले, पेज 581-600, 2019
4. सामंता के के, पंडित पी, सामंत पी और बसक एस.

“कपड़ा प्रसंस्करण में पानी की खपत और वस्त्र और फैशन उद्योग में पानी की बचत हेतु स्थायी प्रस्ताव” (संपा.) मुथु एस, 41-59, 2019, वुडहेड प्रकाशन.

- लोहे ए, बिसवास डी एवं बसाक एस, “जल प्रौद्योगिकी में नैनो विज्ञान के उन्नत अनुसंधान के रूप में नैनो तकनीक द्वारा जल शुद्धीकरण की खोज” (संपा.) राम प्रसाद, टी करचीअप्पन, 180-194, स्प्रिंगर 2019, नेचर प्रकाशन.

7.3 पेपर प्रस्तुति

इंडियन सोसायटी ऑफ एग्रीकल्चरल इंजिनियर्स (आइ.एस.ए.ई.) द्वारा 28-30 जनवरी 2019 के दौरान बी.एच.यु., वाराणसी में आयोजित 53 वे वार्षिक अधिवेशन में पांच (5) मौखिक शोध पत्र प्रस्तुत किये गए।

- डा एस के शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक द्वारा “लंबे रेशों की रूई प्रजातियों की तंतू विशेषताओंनुसार रोलर और आरी ओटाई प्रौद्योगिकी के प्रदर्शन का मूल्यांकन”
- डा वी जी अरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक द्वारा “रूई गेंदों के एकल लॉकिंग पद्धति का डबल रोलर जिन की ओटाई प्रदर्शन पर असर”
- डा अर्चना महापात्रा, वैज्ञानिक द्वारा “खाद्य योजक रूप में उपयुक्तता के लिए नैनोसेल्युलोस के रियोलॉजिकल लक्षण वर्णन”
- ज्योति धाकणे लाड, वैज्ञानिक द्वारा “अल्ट्रासाउंड तकनीक का उपयोग कर बिनौला तेल का तेजी से निष्कर्षण”
- डा शर्मिला पाटील, वैज्ञानिक द्वारा “स्टार्च - पॉलीविनाइल अल्कोहल (एस / पी) जैवविघटनशील कम्पोजिट का विकास”
- डा सुंदरमूर्ति सी द्वारा “कृषि नवउद्यमियों के सशक्तिकरण हेतु भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं. कृषि सृजनन केंद्र द्वारा हरित पहल” पर डा.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला के तत्वावधान में दि. 15-16 मार्च 2019 दौरान आयोजित कृषि और

नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में उद्यमिता पर प्रथम आंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (इएआरइएस -2019) में पेपर प्रस्तुतिकरण. प्रस्तुतिकरण को सर्वश्रेष्ठ पेपर प्रस्तुतिकरण का सम्मान प्राप्त हुआ।

- डा सुजाता सक्सेना द्वारा “बिनौला एवं बिनौला खली के रूप में खाद्य और चारा प्रयोजनों हेतु भविष्यकालीन संभावनाएं” पर पेपर प्रस्तुतिकरण. कॉटनसीड, आयल एवं मिल कॉनक्लेव 2019 दिनांक 23 और 24 मार्च 2019 हैदराबाद.
- डा.दत्तात्रेय एम, कदम, पी जी पाटील, पी एस देशमुख एवं वी जी आरुडे द्वारा “स्टार्ट-अप इंडिया-स्टैंड अप इंडिया के मद्देनजर कृषि-प्रसंस्करण उद्योग की स्थापना” पर 12 अप्रैल, 2019 को पेपर प्रस्तुतिकरण. कृषि अभियांत्रिकी विभाग, आय इ आय, कोलकाता के तत्वावधान में आयोजित वैश्विक खाद्य सुरक्षा की दिशा में कृषि अभियांत्रिकी की भूमिका पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन. 11-13 अप्रैल, 2019 बेंगलुरू.
- डा दत्तात्रेय एम कदम द्वारा “खाद्य प्रसंस्करण और पैकेजिंग में नैनो प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग” पर दिनांक 13 अप्रैल, 2019 को पेपर प्रस्तुतिकरण. कृषि अभियांत्रिकी विभाग, आय इ आय, कोलकाता के तत्वावधान में आयोजित वैश्विक खाद्य सुरक्षा की दिशा में कृषि अभियांत्रिकी की भूमिका पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन. 11-13 अप्रैल, 2019 बेंगलुरू.
- पी एस देशमुख, पी जी पाटील, पी यू शहारे, जे एस डेकले, जी बी भणगे, वी जी अरुडे, ए के भारिमल्ला एवं एस वी घाडगे द्वारा “सुपारी (एरेका केतेचू एल) छिलका रेशा उत्पादन हेतु ताडित्र तंत्र प्रक्रिया” पर पेपर प्रस्तुतिकरण. भा.कृ.अनु.प. - राष्ट्रीय प्राकृतिक रेशा अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईएनएफईटी) द्वारा सतत विकास के लिए फाइबर संसाधन प्रबंधन पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी, 2-3 फरवरी, 2019 कोलकाता.
- पी एस देशमुख, पी जी पाटील, पी यू शहर, जे एस डेकले, जी बी भणगे, वी जी अरुडे, ए के भारिमल्ला और डी एम कदम द्वारा “ सुपारी (एरेका केतेचू एल)

छिलका रेशा पृथक्करण के लिए नीडल ड्रम तत्सम तंत्र का विकास" पर पेपर प्रस्तुतिकरण. भा.कृ.अनु.प-राष्ट्रीय प्राकृतिक रेशा अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईएनएफईटी) द्वारा सतत विकास के लिए फाइबर संसाधन प्रबंधन पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी, 2-3 फरवरी, 2019 कोलकाता.

भा.कृ.अनु.प-कें.क.प्रौ.अनु.सं और इंडियन फाइबर सोसायटी, मुम्बई द्वारा संयुक्त रूप से दिनांक 4 दिसंबर 2019 को आयोजित 'प्राकृतिक रेशा फसल अवशेषों का मूल्य संवर्धन पर राष्ट्रीय संगोष्ठी' में निम्नलिखित शोध पत्र प्रस्तुत किए गए।

12. टी सेंथिलकुमार, एम मुरुगेशन, एस दिनेश, जी कृष्णा प्रसाद, पी जी पाटील, "कपास गेंद क्यूटिकल से निर्मित सक्रिय कार्बन द्वारा रिएक्टिव रंजक निष्कासन"
13. मागेश्वरन वी, वर्षा सातनकर, एस शुक्ला और पी जी पाटील "किण्वन तकनीक द्वारा कपास की फसल के अवशेषों का मूल्य-संवर्धन"
14. एस के शुक्ला, वी जी अरुडे, पी जी पाटील, मागेश्वरन वी, ए एस एम राजा, एस वी घाडगे एवं डी यू पाटील "कपास डंठल पैलेट्स बनाने के लिए प्रक्रिया अनुकूलन"
15. मनोज कुमार, जयश्री पोटकुले, सुजाता सक्सेना और पी जी पाटील "भारत की प्रमुख और निम्न-उपयोगी रेशा फसल अवशेषों का मूल्यवर्धन"
16. एस वी घाडगे, एस के शुक्ला, पी जी पाटील, वी जी अरुडे और डी यू पाटील "ब्रिकेट, पैलेट और अन्य मूल्य वर्धित उत्पादों के निर्माण हेतु कपास डंठल बायोमास की आपूर्ति के लिए उचित रसद-संचालन"

7.4 पुस्तिका

1. सी सुंदरमूर्ति, वी जी अरुडे, एस के शुक्ला, ए के भारिमल्ला, पी एस देशमुख, वी मागेश्वरन, "पूर्वी और दक्षिणी अफ्रीका के लिए भा.कृ.अनु.प-कें.क.प्रौ.अनु.सं. कपास उपो-उत्पाद मूल्यवर्धन

प्रौद्योगिकीयाँ "नामक पुस्तिका भा.कृ.अनु.प-कें.क.प्रौ.अनु.सं. द्वारा प्रकाशित.

7.5 सम्मेलन कार्यवृत्त / स्मारिका में प्रकाशित लेख

1. टी सेंथिलकुमार द्वारा शोध कार्य का एक भाग "'रासायनिक रूप से संशोधित कपास डंठल से सक्रिय कार्बन का विकास" का प्रस्तुतिकरण. इंडियन कार्बन सोसायटी एवं सीएसआयआर- नेशनल फिजिक्स लेबोरेटरी, नई दिल्ली द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित कार्बन सामग्री 2019 सम्मेलन. दिनांक 20-22 नवंबर 2019 इंडिया हेबीटेट सेंटर, नई दिल्ली.
2. सुजाता सक्सेना, पी जी पाटील और शार्लिन पी डिसूज़ा (2019) "खाद्य और चारा प्रयोजनों के लिए बिनौला / बिनौला खली के रूप में भावी संभावनाएं" एसइए एवं एआइसीओएससीए द्वारा आयोजित 'बुक ऑफ बैकग्राउंड पेपर्स, कॉटन सीड, आयल एण्ड मील कॉन्क्लेव 2019' 23 और 24 मार्च 2019. हैदराबाद.
3. सुजाता सक्सेना, ए एस एम राजा एवं अरपुतराज (2019) द्वारा "सूती वस्त्र के रासायनिक प्रसंस्करण में पर्यावरण हितैषी विकास गतिविधियां" (सार) स्मारिका सह सार पुस्तक में प्रदर्शित. अंतर्राष्ट्रीय भौतिक विज्ञान अकादमी और कमलादेवी राठी कॉलेज, राजनांदगांव द्वारा आयोजित 'भौतिक विज्ञान में अभिनव उन्नतियों पर राष्ट्रीय सम्मेलन' 18-19 नवंबर राजनांदगांव, छत्तीसगढ़.

7.6 लोकप्रिय लेख

1. ज्योति ढाकणे-लाड, अभिजीत कार, मंजीत लाड, अर्चना महापात्रा, शर्मिला पाटील और डी एम कदम "न्यूनतम प्रसंस्कृत फल एवं सब्जियों के लिए खाद्य आवरण का उपयोग" प्रसंस्करण प्रगति, अर्धवार्षिक राजभाषा पत्रिका, खंड 2. जुलाई- दिसंबर, 2017 आयसीएआर-सीफेट, लुधियाना.
2. पी वशिष्ठ, एस बसाक और एस डब्ल्यू अली, "हरित

ज्वाला मंदक- आग के फैलाव को रोकें" लोकप्रिय विज्ञान पत्रिका, सीएसआयआर-निसक्यैर 2019, 56(6), 25-27.

7.7 समाचार पत्र लेखन

1. डा पी जी पाटील, डा वी जी अरुडे, डा एस के शुक्ला, डा पी एस देशमुख "कापूस प-हाट्यापासून ब्रिकेट, पेलेट निर्मितीचे फायदे" ऐग्रोवन (मराठी समाचार पत्र), दिनांक 26 जुलाई, 2019

7.8 अन्य प्रचार-प्रसार प्रकाशन

1. वार्षिक प्रतिवेदन 2018-19 (अंग्रेजी)
2. एआईसीआरपी: कपास योजना का सीजन 2018- 19 का तकनीकी रिपोर्ट (अंग्रेजी)
3. "भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं. पर्यावरण-स्नेही शवदाहिनी" (विवरणिका) (अंग्रेजी)
4. भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं. विवरणिका सं. 186/2019 "व्यापार और विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन के तत्वावधान में पूर्वी और दक्षिणी अफ्रीका में कपास उप-उत्पाद को बढ़ावा देने हेतु कार्यशाला"(अंग्रेजी)
5. "भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं. रुपरेखा 2019" पुस्तिका (हिंदी)
6. कपास डंठल की परतों पर ऑइस्टर मशरूम की खेती पर प्रौद्योगिकी (विवरणिका) (अंग्रेजी)
7. भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं. पर्यावरण हितैषी नमक रहित रंजन प्रौद्योगिकी (विवरणिका) (अंग्रेजी)
8. पूर्वी और दक्षिणी एशिया के लिए कपास के उप-उत्पादों पर भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं. मूल्य संवर्धन प्रौद्योगिकियाँ (विवरणिका) (अंग्रेजी)
9. उदय – कृषि-उद्यमिता अनुस्थापन कार्यक्रम (विवरणिका) (अंग्रेजी/हिंदी)
10. अंकुर – सीड स्टेज फंडींग स्टार्टअप हेतु अनुदान

सहायता (विवरणिका) (अंग्रेजी/ हिन्दी)

11. प्रशिक्षण विवरणिका (अंग्रेजी/ हिंदी)

- i. तकनीकी सूत कताई और गुणवत्ता प्रबंधन
- ii डबल रोलर जिनिंग प्रौद्योगिकी और कपास ग्रेडिंग की बुनियाद
- iii कपास का गुणवत्ता मूल्यांकन
- iv बिनौला मूल्यवर्धन
- v शोषक कपास प्रौद्योगिकी
- vi उन्नत तकनीकों द्वारा भारतीय कपास का गुणवत्ता मूल्यांकन एवं कताई प्रदर्शन
- vii अनुसंधान हेतु बुनियादी और उन्नत सांख्यिकीय तकनीकें
- viii नैनोप्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग
- ix कपड़ा सामग्री के मूल्यांकन हेतु बुनियादी और उन्नत तकनीकें
- x सूचीग्रथन और बुने वस्त्र
- xi एक्स-रे डिफरेक्टोमीटर का उपयोग करके सामग्री की विशेषता
- xii सामग्री के भौतिक लक्षण वर्णन हेतु स्पेक्ट्रोस्कोपिक और क्रोमैटोग्राफिक तकनीकें
- xiii रेशा-प्रबलित कम्पोजिट
- xiv आरामदेह वस्त्र अनुभूति का उपकरणिय मूल्यांकन
- xv लुगदी, कागज और हरित पैकेजिंग प्रौद्योगिकी

12. प्रशिक्षण गाइड (अंग्रेजी)

- i. शोषक कपास प्रौद्योगिकी (2019)
- ii नैनोप्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग (2019)
- iii सूचीग्रथन और बुने वस्त्र (2019)
- iv बिनौला मूल्यवर्धन (2019)

13. प्रचार-पत्री (अंग्रेजी)

- i कॉटन ब्लेंडेड टी-शर्ट: भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं. का एक उत्पाद

ii भा.कृ.अनु.प.-कें.क.प्रौ.अनु.सं. पर्यावरण स्नेही शवदाहिनी

14. आरकेवीवाय – रफ्तार – कृषि व्यवसाय सृजनक के उदय / अंकुर योजना तहत प्रचार-पत्रकें (अंग्रेजी)

- i. कपास प्रसंस्करण (उदय)
- ii आम्र कृषि-अवशेष का मूल्यवर्धन (उदय)
- iii कपास चुनाई यंत्र (उदय)
- iv बहुउद्देशीय कृषि औजार (उदय)
- v खादी वस्त्र के पर्यावरण हितैषी परिष्करण (उदय)
- vi प्राकृतिक रबड़ आधारित गमले (अंकुर)

- vii किफायती और अचूक लाइसीमीटर (अंकुर)
- viii कृषि-जैवभार का मूल्यवर्धन (अंकुर)
- ix अभिनव पेपर कैरी बैग (अंकुर)
- x हर्बल चाय उत्पाद (अंकुर)
- xi रसायन मुक्त अदरक और हल्दी तेल निष्कर्षण (अंकुर)
- xii विस्तारित शैल्फ आयु के साथ परिरक्षक मुक्त मसाले (अंकुर)
- xiii अभिनव एकीकृत खेती (अंकुर)
- xiv रीफ़र कंटेनर के लिये वास्तविक समय तापमान जाँच उपकरण (अंकुर)
- xv नैनो-परिष्कृत स्लीपिंग बैग (अंकुर)

8. संस्थान प्रबंधन समिति (आई एम सी), अनुसंधान सलाहकार समिति (आर ए सी) एवं अर्धवार्षिक संस्थान अनुसंधान परिषद (आई आर सी)

8.1 संस्थान प्रबंधन समिति (आईएमसी)

संस्थान प्रबंधन समिति (आई एम सी) की सत्तरवीं बैठक 09 जुलाई, 2019 को डॉ. पी. जी. पाटील की अध्यक्षता में भा.कृ.अनु.प.-सिरकॉट में हुई।

बैठक में निम्नलिखित सदस्य उपस्थित थे।

- डॉ. अभिजीत कर, आईएआरआई, नई दिल्ली
- डॉ. जी बालासुब्रमणि, सीआईसीआर, नागपुर
- डॉ. विलास खर्चे, डीआर, पीडीकेवी, अकोला
- श्रीमती. के.एस. सोमवंशी
- श्री सुनील कुमार, सदस्य सचिव

कुछ सदस्य अतिव्यवस्था के कारण बैठक में शामिल नहीं हो सके और उन्हें आईएमसी द्वारा अनुपस्थिति की

अनुमति दे दी गई। शुरुआत में, संस्थान की अनुसंधान उपलब्धियों की विस्तृत जानकारी प्रस्तुत की गई। समिति ने संस्थान के विभिन्न प्रभागों का भी दौरा किया।

"प्राकृतिक रूप से रंगीन कपास उत्पाद" और "हरित शवदाहिनी" पर तैयार वृत्तचित्र समिति को दिखाए गए। 12 अप्रैल, 2018 को आयोजित 77 आईएमसी बैठक के विवरण को समिति द्वारा अनुमोदित किया गया था। 2017-18 और 2018-19 के दौरान खरीदी गई नई वस्तुओं और संस्थान के बजट के तहत कार्य की प्रगति की समीक्षा की गई। समिति ने लेखा परीक्षण के निपटान में हुई प्रगति पर संतोष व्यक्त किया। सदस्य सचिव द्वारा धन्यवाद प्रस्ताव के साथ बैठक समाप्त हुई।



8.2 पचीसवीं अनुसंधान सलाहकार समिति (आर ए सी)

अनुसंधान की प्रगति की समीक्षा के लिए पचीसवीं अनुसंधान सलाहकार समिति की बैठक 26-27 फरवरी, 2019 के दौरान सम्मेलन कक्ष में आयोजित की गई। आरएसी के अध्यक्ष डॉ. नवाब अली ने बैठक की अध्यक्षता की। आरएसी के सदस्य डॉ. जी. एस. नादिगर, टेक्सटाइल कमेटी प्रयोगशालाओं के पूर्व निदेशक, मुंबई, डॉ. नरेंद्र जी. शाह, ग्रामीण भागों के लिए प्रौद्योगिकी विकल्प केन्द्र,

आईआईटी, मुंबई, डॉ. बी. के. बेहरा, प्रमुख, कपड़ा प्रौद्योगिकी विभाग, आईआईटी, नई दिल्ली, डॉ. देबासीस नाग, पूर्व निदेशक, एनआईआरजेएएफटी और डॉ. एस. एन. झा, एडीजी (पीई), भा.कृ.अनु.प. मौजूद थे। संस्थान प्रबंधन समिति के सदस्य श्री डी.बी. सावले पाटील एवं श्रीमती के.एस. सोमवंशी भी बैठक में उपस्थित थे।



डॉ. पी. जी. पाटील, निदेशक ने अपने स्वागत भाषण में संस्थान की समग्र उपलब्धियों को प्रस्तुत किया। चौबीसवीं आर ए सी कार्यवाही और वर्तमान वर्ष के दौरान अनुसंधान परियोजनाओं की प्रगति पर ली गई कार्रवाई की विवरण प्रस्तुत किया गया। समिति द्वारा किए जा रहे कार्यों पर विचार-विमर्श किया गया और अनुसंधान के भविष्य के लिए निवेश और दिशा-निर्देश प्रदान किए।

आरएसी के अध्यक्ष और सदस्यों द्वारा हिंदी में प्रकाशित "भा.कृ.अनु.प. -रूपरेखा" को जारी किया गया।

8.3 संस्थान अनुसंधान परिषद (आई आर सी)

119 वीं वार्षिक संस्थान अनुसंधान परिषद की बैठक

119 वीं वार्षिक संस्थान अनुसंधान परिषद की बैठक अप्रैल 2018 - मार्च 2019 के दौरान किए गए अनुसंधान कार्यों की प्रगति की समीक्षा करने के लिए 25 अप्रैल, 2019 को आयोजित की गई थी। भा.कृ.अनु.प.-सिरकॉट के निदेशक डॉ. पी. जी. पाटील ने सत्रों की अध्यक्षता की। डॉ. एम. के. शर्मा, निदेशक और प्रमुख प्रबंधकर्ता, बजाज स्टील इंडस्ट्रीज लिमिटेड, नागपुर, डॉ. ए. जे. शेख, भा.कृ.अनु.प.-सिरकॉट के पूर्व निदेशक, डॉ. आर. पी. नाचणे, पूर्व प्रमुख, गु.मू.एवं सुधार विभाग, भा.कृ.अनु.प. - सिरकॉट और डॉ. पी. वी. वरदराजन, सेवानिवृत्त प्रमुख वैज्ञानिक, रा.जै.रासायनिक विभाग, भा.कृ.अनु.प. - सिरकॉट ने विशेषज्ञों के रूप में बैठक में भाग लिया। बैठक में विभागाध्यक्षों, वैज्ञानिकों और तकनीकी अधिकारी (सहायक मुख्य तकनीकी अफसर और उससे ऊपर) उपस्थित थे।



पच्चीसवीं आर ए सी बैठक के दौरान, भा.कृ.अनु.प.-सिरकॉट और मेसर्स प्लांटेबेस वेंचर्स प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई के बीच "स्टार्च आधारित फिल्म के विकास के लिए" एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

डॉ. पी. जी. पाटील, निदेशक भा.कृ.अनु.प.-सिरकॉट और अध्यक्ष, आई आर सी ने आई आर सी के सभी विशेषज्ञ सदस्यों का स्वागत किया। उन्होंने पिछले एक साल में संस्थान की उपलब्धियों पर संक्षेप में प्रकाश डाला। उन्होंने भारतीय कपास क्षेत्र में रुझानों और देश में अतिरिक्त लंबे रेशों वाली कपास के लिए गुंजाइश का अनुमान लगाया। उन्होंने कपास की गुणवत्ता के लिए बीआईएस मानकों से संबंधित मुद्दों पर प्रकाश डाला, गाठों का मानकीकरण, उद्योग 4.0 आदि, और वैज्ञानिकों से वर्तमान समय की जरूरतों और उभरते परिदृश्यों के अनुकूल अनुसंधान करने का आग्रह किया। संस्थान द्वारा वित्त पोषित और बाह्य वित्त पोषित परियोजनाओं के लिए अनुसंधान की प्रगति संबंधित प्रधान जांचकर्ताओं द्वारा प्रस्तुत की गई थी।



डॉ. एम. के. शर्मा ने संस्थान की गतिविधि की सराहना की और सुझाव दिया कि अनुसंधान गतिविधि में बीज कपास से संदूषण को हटाने, कुशल वितंतुकीकरण प्रक्रिया, कपास की गांठों की गुणवत्ता और मानकीकरण पर बीज कपास के भंडारण की अवधि और स्थिति के प्रभाव पर ध्यान देना चाहिए। उन्होंने यह भी आग्रह किया कि जीटीसी पर सॉ जिनिंग तकनीक पर प्रशिक्षण कार्यक्रम शुरू किया जाए क्योंकि अफ्रीका और यहां तक कि विकसित देशों के भी प्रशिक्षुओं को आकर्षित करने की बहुत संभावना है। इसके लिए जीटीसी, नागपुर में आवश्यक बुनियादी ढांचा तैयार किया जाना है। डॉ. ए. जे. शेख ने अनुसंधान कार्यक्रमों में विविध क्षेत्रों को शामिल करने के लिए सराहना की, डॉ. आर.पी. नाचणे ने सुझाव दिया संस्थान को अपनी क्षमता का लाभ उठाना चाहिए और अधिक बाह्य वित्त पोषित परियोजनाओं और परामर्श परियोजनाओं को आकर्षित करना चाहिए। डॉ. पी. वरदराजन ने अपनी टिप्पणी में संकेत दिया कि कुछ बुनियादी अनुसंधान कार्यक्रम शुरू किए जाने चाहिए। समापन टिप्पणी में, डॉ पी जी पाटील, निदेशक और अध्यक्ष आईआरसी, ने अनुसंधान, कौशल विकास गतिविधियों और परामर्श सेवाओं में वैज्ञानिक के योगदान की सराहना की और वैज्ञानिकों से व्यक्तिगत पुरस्कारों के लिए आवेदन करने का आग्रह किया। उन्होंने वैज्ञानिक से अपने अनुसंधान लक्ष्यों को संयुक्त राष्ट्र के संधारणीय विकास लक्ष्यों के साथ जोड़ने के लिए कहा, ताकि अनुसंधान उत्पादन से जनता को लाभ हो।

अर्धवार्षिक संस्थान अनुसंधान परिषद (अधवार्षिक आई.आर.सी.)

अर्धवार्षिक आईआरसी की बैठक 22 अक्टूबर 2019 को भा.कृ.अनु.प.-सिरकाट मुंबई के निदेशक, डॉ. पी. जी. पाटील की अध्यक्षता में हुई थी। इस बैठक में सभी विभागों

के प्रमुख, वैज्ञानिक और तकनीकी विशेषज्ञ शामिल हुए। डॉ. पी. जी. पाटील ने अपनी प्रारंभिक टिप्पणियों में, कपास क्षेत्र में अभिनव कार्यप्रणाली जैसे कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मशीन सीखने आदि के लाभों का उपयोग करके परियोजनाओं को शुरू करने की आवश्यकता पर बल दिया। इसके अलावा, उन्होंने भारत (2019) में अधिशेष कपास की स्थिति के बारे में उल्लेख किया और वैज्ञानिकों को नवीन तरीकों से गैर-पारंपरिक क्षेत्रों में अधिशेष कपास का उपयोग करने के प्रस्तावों पर काम करने को कहा। आईसीएआर के परिशिष्ट के अनुरूप, निदेशक ने परियोजना प्रस्तावों पर काम करने के लिए कहा जो कृषक समुदाय की मदद करने के अलावा अभिनव, समावेशी, समुदाय के लिए सस्ती, विकास उन्मुख और विघटनकारी हो। बैठक के दौरान विभिन्न चालू परियोजनाओं की प्रगति पर चर्चा की गई। इसके बाद संस्थान के सभी वैज्ञानिकों द्वारा परियोजना प्रस्तावों पर विस्तृत प्रस्तुतीकरण, 2020-2025 के दौरान आगामी पंचवर्षीय योजना (एस एफ सी) में शामिल करने के लिए किया गया। अपने समापन भाषण में, निदेशक ने प्रत्येक परियोजनाओं को वास्तविक प्रतिफल के साथ समाप्त करने पर जोर दिया ताकि विकसित प्रौद्योगिकी सभी हितधारकों को लाभान्वित कर सके और किसानों की आय में वृद्धि कर सके। डॉ. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक और प्रभारी, पीएमई ने सभी वैज्ञानिकों का इस अर्ध-वार्षिक आई आर सी में स्वागत किया और डॉ. एन.विग्नेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक और पीएमई नोडल अधिकारी ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।



9. संगोष्ठियों / सम्मेलनों / बैठकों / कार्यशालाओं में सहभाग

संस्थान के वैज्ञानिक और तकनीकी कर्मचारी उनके द्वारा किये गये अनुसंधान को प्रस्तुत करने हेतु और खुद को आधुनिकतम प्रगति के प्रति सचेत रखने हेतु राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सेमिनार/संगोष्ठियों /प्रशिक्षण कार्यक्रम / कार्यशालाओं/सम्मेलनों में भाग लेते हैं। ऐसे आयजनों में वैज्ञानिकों और तकनीकी कर्मचारियों के

सहभाग से और कार्यवाही लेखों / सार तत्वों के प्रकाशन से संस्थान की गतिविधियाँ को व्यापक प्रसार मिलता है। सम्मेलन में भाग लेने के बाद कर्मचारी सदस्य औपचारिक प्रस्तुति के माध्यम से साथी सहयोगियों के साथ अपना अनुभव और ज्ञान साझा करते हैं

तालिका 9.1 वर्ष 2019 के दौरान सम्मेलनों में उपस्थिति की सूची

सम्मेलन का नाम	आयोजक/ स्थान	दिनांक	प्रतिभागी
"वस्त्र 4.0" द्वितीय संस्करण पर अंतर्राष्ट्रीय वस्त्र सम्मेलन	द टेक्सटाइल असोसिएशन इंडिया, मुंबई	07 फरवरी, 2019	डॉ सुजाता सक्सेना डॉ डी.एम. कदम डा.ए.एस.एम.राजा डॉ एन.विघ्नेश्वरन डॉ ए.के.भारीमल्ला डॉ.पी.के.मध्यान डॉ.सी.सुंदरमूर्ती डॉ.वी.जी.अरूडे
मानक निर्वाचिका सभा 'आय एन एस एस के साथ मिलकर - विश्व स्तर की गुणवत्ता परिस्थितिकी तंत्र का विकासकरना'	फिक्की, बी.आई.एस. और निर्यात निरीक्षण परिषद	08-09 फरवरी, 2019	डॉ. सुजाता सक्सेना
'कृषि और नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में उद्यमिता' पर पहला अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	डॉ.पी.डी.के.वी. अकोला	15-16 मार्च 2019	डॉ.सी.सुंदरमूर्ती
"वैश्विक खाद्य सुरक्षा की ओर कृषि अभियांत्रिकी की भूमिका" विषय पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आय.ई.आय. उत्सव का हिस्सा)	कृषि अभियांत्रिकी विभाग मंडल, आय.ई.आय. कोलकाता, आय.ई.आय. बेंगलुरु	11-13 अप्रैल, 2019	डॉ. डी.एम. कदम

सम्मेलन का नाम	आयोजक/ स्थान	दिनांक	प्रतिभागी
'भारतीय वस्त्र और वस्त्र उद्योग की प्रतिस्पर्धा - आगे बढ़ते हुए' टेक्स एक्सेल 2019, वस्त्र 4.0 पर व्यापार निर्वाचिका सभा	सी.आय.आय.मुंबई	06 जून, 2019	डॉ सुजाता सक्सेना
वैश्विकजैविक सम्मेलन-2019	नागपुर	15 - 17 सितंबर, 2019	डॉ. पी.के. मध्यान डॉ. ए.अरपुतराज
'नेटवर्क डिजिटल वातावरण में कृषि पुस्तकालयों की भूमिका'विषय पर कृषि पुस्तकालय अध्यक्ष और उपयोगकर्ता समुदाय का राष्ट्रीय सम्मेलन (एन.सी.ए.एल.यु.सी. - 2019)	नवसारी कृषि विश्वविद्यालय गुजरात	25-27 सितंबर, 2019	श्रीमती.मेधा कांबले
'कपास भारत 2019'सम्मेलन'	अकोला	18-19, अक्टूबर2019	डॉ एस.के. शुक्ला
कार्बन सामग्री -2019'पर सम्मेलन	भारतीय कार्बन सोसायटि और राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला - सी.एस.आय. आर. नई दिल्ली, भारतीय आवास केंद्र, नई दिल्ली	20-22, नवंबर, 2019	डॉ. टी.सेंधिलकुमार
'भौतिक विज्ञान में हालिया प्रगति'विषय पर राष्ट्रीय सम्मेलन'	इंटरनॅशनल एकेडमी ऑफ फिजिकल सायंसेस और कमला देवी राठी गर्ल्स कॉलेज राजनांदगाव, छत्तीसगढ़	18-19, नवंबर 2019	डॉ सुजाता सक्सेना
दोगुना किसान आय : बरसाती कृषि के लिए रणनीतियाँ' विषय पर राष्ट्रीय सम्मेलन सह कार्यशाला	मॅनेज, हैद्राबाद	18-19, नवंबर 2019	डॉ.सी. सुंदरमूर्ति

सम्मेलन का नाम	आयोजक/ स्थान	दिनांक	प्रतिभागी
'प्राकृतिक रेशों के फसल अवशेषों का मूल्यवर्धन' विषय पर राष्ट्रीय सम्मेलन	आय. सी. ए. आर. सिरकाँट और इंडियन फायबर सोसायटी, मुंबई	04 दिसंबर 2019	डॉ.सुजाता सक्सेना डॉ. डी.एम.कदम डॉ. ए.एस.एम. राजा डॉ. एस.के.शुक्ला डॉ. ए.के. भारीमल्ला डॉ. एन. विघ्नेश्वरन डॉ. पी.के.मध्यान डॉ.सी.सुंदरमूर्ति डॉ.वी.जी.अरूडे डॉ. पी.एस. देशमुख डॉ.एस. वी. घाडगे डॉ.टी. सेंथीलकुमार डॉ. वी. मागेश्वरन डॉ. ए. अरपुतराज डॉ. शांतुन बसाक डॉ. मनोज कुमार इं. ज्योती ढाकणे डॉ. किर्ती जलगांवकर डॉ. मनोज कुमार महावार

तालिका 9.2 : सम्मेलनों / संगोष्ठियों में प्रतिभागिता

शिर्षक	आयोजक/ स्थान	दिनांक	प्रतिभागी
आई एस.ए. ई का 53 वाँ वार्षिक सम्मेलन एवं 'परिशुद्धता और जलवायु स्मार्ट कृषि के लिए इंजीनियरिंग प्रौद्योगिकियाँ' पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी	इन्स्टीटयूट ऑफ अग्रिकल्चरल सायंसेस, बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी	28-30 जनवरी, 2019	डॉ. वी. जी. अरूडे डॉ. एस के शुक्ला श्रीमती ज्योती ढाकने लाड डॉ. शर्मिला पाटील डॉ. अर्चना महापात्रा
'सतत विकास के लिए प्राकृतिक रेशा संसाधन प्रबंधन' पर राष्ट्रीय सम्मेलन	द इंडियन नेचरल फायबर सोसायटी, आय.एन.एफ.ई.टी, कोलकत्ता के सहयोग से	2-3 फरवरी, 2019	डॉ. ए.एस.एम. राजा डॉ. पी.एस. देशमुख
एच.पी.टी. एल. सी. - एम. एस. और एल.सी. एम.एस. - एम. एस. तकनीक, विकास और अनुप्रयोग पर सम्मेलन	मेसर्स शिमादझु और मेसर्स एनक्रोम, मुंबई	05 दिसंबर, 2019	डॉ. सुजाता सक्सेना

तालिका 9.3 : कार्यशाला / बैठकों में उपस्थिती :

शिर्षक	आयोजक/ स्थान	दिनांक	प्रतिभागी
'फायटोकॉन्स्टीटयुयेन्ट का निष्कर्षण और अलगाव' पर प्रशिक्षण कार्यशाला	आय.सी.टि., मुंबई	09-10 फरवरी, 2019	श्री शंतनु बसाक
कपास प्रौद्योगिकी पर ब्रेन स्टॉर्मिंग कार्यशाला	एन.ए.एस.सी., नई दिल्ली	03 अप्रैल, 2019	डा.पी.जी.पाटील
कपडा विभाग परिषद (टि.एक्स.डी.सी) की 21 वी बैठक	भारतीय मानक ब्यूरो, मानक भवन, नई दिल्ली	10 अप्रैल, 2019	डॉ.पी.जी.पाटील
समर्थ कार्यशाला विषय : सभी के लिए भागीदारी और समृद्धि	एन.ए.एस.सी. परिसर, नई दिल्ली	8 - 9 मई, 2019	डॉ. ए.के.भारीमल्ला
समर्थ की समीक्षा और योजना कार्यशाला - आर.के.पी.वाय - रफ्तार द्वारा आयोजित	नई दिल्ली	18 - 20 नवंबर, 2019	डॉ. ए. के.भारीमल्ला श्री हेमंत लाडगावकर
डाटा प्रबंधन पर प्रभारि अधिकारियों के लिए 4 थी राष्ट्रीय कार्यशाला (भा.कृ.अनु.प. - रिसर्च डाटा रिपोजीटरी फॉर नॉलेज मॅनेजमेंट) 12 वी बैठक	एन.ए. एस. सी., नई दिल्ली	10 - 11 , दिसंबर 2019	डॉ.एम.विवेकानंदन
ए.आय.सी.आर.पी. की वार्षिक समूह बैठक (दक्षिण और मध्य क्षेत्र)	ए.एन.जी.आर.ए.यु., लाम, गुंटुर, आंध्र प्रदेश	30 - 31 मई 2019	डॉ.पी.के.मध्यान डॉ.अ.अरपुथराज श्री के.त्यागराजन श्री.एस.बॅनर्जी श्री.कृष्णा बारा
एस.एन.डी.टि महिला विश्वविद्यालय की अनुसंधान और मान्यता समिति बैठक	एस.एन.डी.टी. महिला विश्वविद्यालय, मुंबई	08 फरवरी 2019	डॉ. सुजाता सक्सेना
बी.आई.एस. की अनुभागीय समिति टि एक्स.डी.05 की बैठक	बी.आई.एस. ससमिरा, मुंबई	28 फरवरी, 2019	डॉ. सुजाता सक्सेना
बी.आई.एस.कपडा विशेषता रसायन और रंग सामग्रीसमिति, टि एक्स डी 07 की 12 वी बैठक	बी.आई.एस. मानक भवन, नई दिल्ली	10 अप्रैल, 2019	डॉ. सुजाता सक्सेना

शिर्षक	आयोजक/ स्थान	दिनांक	प्रतिभागी
ड्राफ्ट को अंतिम रूप देने के लिए बी.आई.एस. के कपडा विशेष रसायन और रंग सामग्री अनुभागीय समिति, टि. एक्स डी 07 पैनल की बैठक	बी.आई.एस. भा.कृ.अनु.प. - सिरकाँट, मुंबई	29 मई, 2019	डॉ. सुजाता सक्सेना
47 वी संयुक्त अग्रस्को मीट 2019	एम.पी.के.वी. राहुरी और महाराष्ट्र काउंन्सील ऑफ अग्रीकल्चरल एज्युकेशन अँड रिसर्च, पुणे	29 - 31 मई, 2019	डॉ. वी.जी. अरूडे
आइ.आई.टी दिल्ली के साथ सहयोगी परियोजनाओं पर महानिदेशक आय.सी.ए.आर के अध्यक्षता में बैठक	नई दिल्ली	31 जुलाई, 2019	डॉ.पी. एस. देशमुख
विश्व कपास दिवस समारोह के अवसर पर आर्थिक सलाहकार, वाणिज्य मंत्रालय के अध्यक्षता में बैठक	नई दिल्ली	31 जुलाई, 2019	डा. पी. एस. देशमुख
बी.आई.एस. के कपडा विशेष रसायन और रंग सामग्री अनुभागीय 3 समिति टि.एक्स डी 07 की 13 वी बैठक	बी.आई.एस.मुंबई	16 सप्टेंबर, 2019	डॉ. सुजाता सक्सेना
कपास प्रौद्योगिकी शब्दावली का पुनरीक्षण करने हेतु विशेषज्ञों की बैठक, भा.कृ.अनु.प. - सिरकाँट द्वारा प्रचारित अंग्रेजी - हिंदी शब्दावली	वैज्ञानिक और तकनीकी शब्दावली आयोग, नई दिल्ली, भा.कृ.अनु.प. - सिरकाँट, मुंबई	17 - 19 सितंबर 2019	डॉ. सुजाता सक्सेना
ऑल इंडिया कॉटन सीड क्रशर्स असोशीयेशन (ए.आय.सी.ओ.एस. सी.ए.) 53 वी ए.जी.एम. तथा पुरस्कार समारोह	ऑल इंडिया कॉटन सीड क्रशर्स असोशीयेशन मुंबई	24 सितंबर, 2019	डॉ. सुजाता सक्सेना
ब्रेन स्टॉर्मिंग सह बातचीत मीट	भा.कृ.अनु.प. - सी.आइ.ए.ई, भोपाल	27 सितंबर, 2019	डॉ.पी. एस. देशमुख

शिर्षक	आयोजक/ स्थान	दिनांक	प्रतिभागी
कपास प्रौद्योगिकी शब्दावली का पुनरीक्षण करने हेतु विशेषज्ञों की बैठक	वैज्ञानिक और तकनीकी शब्दावली के लिए आयोग, नई दिल्ली	04 - 07 नवंबर 2019	डॉ. सुजाता सक्सेना
कपास तकनीकी सहायता कार्यक्रम का दूसरा चरण के तहत परियोजना के डिजाइन और कार्यन्वयन पर चर्चा करने के लिए बैठक	उद्योग भवन, नई दिल्ली	13 नवंबर, 2019	डॉ.पी.जी.पाटील डॉ.सी.सुंदरमुर्ती
बी.आई.एस.के. टि.एक्स. डीकी 05 के उप समिति की बैठक	बी.आई.एस., ससमीरा, मुंबई	29 नवंबर, 2019	डॉ. सुजाता सक्सेना

प्रमुख बैठकों / आयोजन में निदेशक का सहभाग

- विठ्ठलराव पाटील महाविद्यालय (शिवाजी विश्वविद्यालय),के दीक्षांत समारोह में मुख्य रूप में 16 मार्च 2019 को काले, कोल्हापुर (एम.एस) में सहभाग औरस्नातक दिवस भाषण प्रस्तुत किया ।
- भा.कृ.अनु.प.-सिरकॉट पेपर पल्प तकनीक और मुद्रा कागज उत्पादन के लिए सुरक्षा सुविधा तकनीक के संदर्भ में बैंक नोट पेपर मिल (बी.एन.पी.एम.) अधिकारियों तथा डी.डी.जी. (अभी.) और डॉ एन. विग्रेश्वरन,प्रधान वैज्ञानिक के साथ 05 अप्रैल, 2019 को मैसूर मेंबैठक ।
- तकनीकी मूल्यांकन पैनल सदस्य सुश्री ममता रानी, उप - निदेशक,निर्यात निरीक्षण एजेंसी, मुंबई (वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार), डॉ. पी.जी. पाटील, निदेशकसिरकॉट और डॉ डी. एम.कदम, प्रधान वैज्ञानिक (अ.पी.ई.)सी.बी.पी.डी. ने स्वेच्छिक प्रमाणन योजना के तहत खाद्य पात्रता के लिए खाद्य उत्पादों को प्रमाणित करने हेतु मेसर्स जनरल मिल्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, एम.आय.डी.सी., मालेगाव नाशिक का 20.6.2019 को दौरा किया ।
- वस्त्र मंत्रालय द्वारा आयोजित बैठक में हिमालयन रेशों पर परियोजना प्रस्तुति करने हेतु उद्योग भवन, नई दिल्ली में 15.07.2019 को डॉ.ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक के साथ उपस्थिति ।
- भा.कृ.अनु.प. और एम.एस.एम.ई के बीच समझौता ज्ञापन हस्ताक्षर समारोह में डॉ.ए.के.भारीमल्ला, प्र.प्रमुख टि.टि.डी. के साथ संस्थान द्वारा विकसित प्रौद्योगिकी का प्रदर्शन करने हेतु 21 अगस्त, 2019 का एन.ए.एस.सी. परिसर नई दिल्ली, में उपस्थिति ।
- स्थायी कृषि, मृदा स्वास्थ्य और गुणवत्ता वाले खाद्य, के लिए राष्ट्रीय संसाधन प्रबंधन विषय पर डॉ. पी.डी.के. वी, अकोला द्वारा नागपुर में आयोजित वैश्विकजैविक सम्मेलन 2019 में डॉ. पी.जी. पाटील, डॉ.पी.के.मध्यान और डॉ. ए.अरपुतराज की उपस्थिति ।
- भा.कृ.अनु.प.की क्षेत्रीय -VII की बैठक में 9-10 अगस्त, 2019 को आय. सी. ए. आर. - एन. बी.एस. एस. एल.यु. पी., नागपुर में उपस्थिति ।

- नैनो उर्वरकों में सहयोगी परियोजनाओं के संदर्भ में महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी के कुलपति और अन्य सदस्यों के साथ बैठक ।
- सचिव, डेअर और महानिदेशक, भा.कृ.अनु. प. की

अध्यक्षता में इ.डी.पी. का अनुभव साझा करने हेतु भा.कृ.अनु.प. के वरिष्ठ अधिकारियों के लिए प्रभावी संगठनात्मक नेतृत्व का विकास करना- इस विषय पर आयोजित बैठक में 18 दिसंबर, 2019 को नई दिल्ली में उपस्थिति

क्षेत्रीय इकाइयों और अन्य संस्थानों की यात्रा ।

- अनुसंधान गतिविधियों की प्रगति के बारे में अधिकारियों के साथ चर्चा करने हेतु तथा ईकाईमें काम करने वाले तकनीकी कर्मचारियों के कार्य का निरीक्षण और उन्हें भविष्य के कार्य के लिए निर्देशित करने हेतु गुणवत्ता मूल्यांकन इकाई, कोइम्बतूर का 28 फरवरी, 2019 को दौरा ।
- भविष्य के अनुसंधान क्षेत्रोंके संदर्भ में संभावित सहयोग के बारे में चर्चा करने हेतु नैनो विज्ञान और नैनो प्रौद्योगिक के लिए राष्ट्रीय केंद्र, मुंबई विश्वविद्यालय का डॉ.ए.के. भारीमल्ला, डॉ. एन. विघ्नेश्वरन, डॉ.ए.अरपुथराज और डॉ. शर्मिला पाटील के साथ 04 जुलाई, 2019 को दौरा ।
- हित के परस्पर क्षेत्र में अनुसंधान सहयोग पर चर्चा करने हेतु वैज्ञानिकोंकी टीम के साथ टाटा इंस्टीटयुट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च (टि आय.एफ.आर.) कुलाबा, मुंबई का 25 अक्टूबर, 2019 को दौरा ।
- महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ (एम.पी.के.वी.) 34 वे दिक्षांत समारोह के अवसर पर 5 दिसंबर, 2019 को विद्यापीठ के केंद्रीय परिसर में उपस्थिति ।
- भा.कृ.अनु. प. - डायरेक्टोरेट ऑफ फ्लोरिकल्चरल रिसर्च, पुणे, 10 वे स्थापना दिवस समारोह के अवसर पर 10 दिसंबर 2019 को उपस्थिति ।

10. कार्यक्रमों का आयोजन

उद्योग-इंटरफेस सभा

कपड़ा उद्योग, तिरुपुर के साथ संवदात्मक कार्यशाला

भाकृअप-सिरकॉट ने निफ्टके अटलसृजनन केंद्र (एआईसी-निफ्टटीईए), तिरुप्पुर एक्सपोर्टर्स एसोसिएशन (टीईए) और डायर्स एसोसिएशन ऑफ तिरुप्पुर (डीएटी) के सहयोग से नमकमुक्त रंगाई तकनीक पर 1 मार्च 2019 को एक संवादात्मक कार्यशाला का आयोजन तिरुप्पुर में किया गया। तिरुप्पुरजो बुनाई प्रसंस्करण उद्योग का एक जानामना केंद्र, कोयम्बटूर से पास, छोटा सा शहर है। जिसका रु. 40,000 करोड़ का वार्षिक कारोबार है, जिसमें 25,000 करोड़ रुपये की निर्यात शामिल हैं और 15,000 करोड़ रुपये का स्थानीय बाजार शामिल है। श्री राजा शनमुगम, अध्यक्ष, टीईए, श्रीभूपति, सीईओ, डीएटी और श्री एस पेरियासामी, सीईओ, एआईसी-निफ्ट-टीईए ने कार्यक्रम में सहभागी होकर कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई और उन्होंने कपास के लिए नमकमुक्त रंगाई को अपनाने का महत्व और तिरुप्पुर में शुन्य तरल निर्वहन (जीरोलिक्विडडिस्चार्ज) आधारित धाराप्रवाह उपचार को कार्यान्वयन के कारण कपास के लिए नमक मुक्त रंगाई

को अपनाने के महत्व पर जोर दिया। डॉपी. जी. पाटील, निदेशक, भाकृअप-सिरकॉट ने नमकमुक्त रंगाई प्रसंस्करण तकनीक सहीत संस्थान द्वारा वस्त्रोद्योग क्षेत्र में किए गए विभिन्न अनुसंधान एवं विकास कार्यों के बारे में बताया। डॉ. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअप-सिरकॉट, ने वर्तमान में सिरकॉटद्वारा विकसित पर्यावरण हितैषी नमकमुक्त रंगाई तकनीक का प्रस्तुतिकरण किया और विभिन्न तकनीकी प्रश्नों को संबोधित किया। डॉ. ए.अरुणराज और डॉ. जी. कृष्णाप्रसाद, वैज्ञानिकों ने जीवाणुरोधी परिष्करण, मच्छरसे बचानेवाली वस्त्र परिसज्जा, अग्नि प्रतीरोधक परिष्करण, स्वाभाविकरूप रंगीन कपास प्रसंस्करण, अंशशोधक कपास इत्यादि संस्थान द्वारा विकसित की गई प्रौद्योगिकियों को प्रस्तुत किया। तिरुप्पुर, इरोड, करूर और बेंगलुरु से लगभग 70 सहभागियों ने इस संवादात्मक कार्यशाला में सहभागी होकर अच्छी शुरुआत की।



स्लीपिंग बैग के लिए सूती कपड़े की नैनोपरिष्करण का औद्योगिक परीक्षण :

स्लीपिंग बैग के लिए जीवाणुरोधी गुणधर्म प्रदान करने के लिए कपड़ों की लाइनिंग जीवाणुरोधी रसायनों के साथ परिष्कृत होनी चाहिए। लगभग 100 मीटर (140 सेमी

चौड़ाई, 125 जीएसएम) नेवी ब्लू रंग के सूती कपड़े को भाकृअप-सिरकॉटने नैनो-जिंक आक्साइड प्रौद्योगिकी द्वारा परिष्कृत किया गया।

यह परिष्करण, व्यावसायिक वस्त्र सुविधा प्रदाता (मेसर्स सबीना प्रोसेस, असलफा, साकीनाका, मुंबई)के यहा 11 अक्टूबर 2011 को जिगर मशीन द्वारा किया गया। परिष्कृत कपड़े को साबुनद्वारा धोकर रासायनिक उपचार

के उपरांत 130 डिग्री सेल्सियस पर संसाधित किया गया। नैनोफिनिश किए गए कपड़े का उनके गुणधर्मों के लिए विश्लेषण होगा और स्लीपिंग बैग बनाने के लिए उपयोग किया जाएगा।

संगोष्ठी / कार्यशालाएं / सम्मेलन

अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला

14-18 जनवरी, 2019 के दौरान संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन व्यापार और विकास (यू एन सी टी ए डी)जिनेवा द्वारा क्रियान्वित "पूर्वी और दक्षिणी अफ्रीका में कपास के उप-उत्पादों को बढ़ावा देना" इस विषय पर संयुक्त राष्ट्र विकास खाता परियोजना 1617K के तहत अफ्रीकी प्रतिनिधि के लिए अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। श्री थिएरी कलोनजी, कोमेसा, श्री माथियास कनप्पे, आईटीसी, श्री क्रिस टेरवुडस और स्टीफन सोर्डस, यूएनसीटीएडीसहित जाम्बिया, जिम्बाब्वे और युगांडा के 16 अफ्रीकी प्रतिनिधि शामिल थे। कपास के उपोत्पाद मूल्य श्रृंखला में भारत के अनुभव का प्रतिभागियों पर उजागर करने के उद्देश्य से यात्रा का आयोजन किया गया था। शिष्टमंडल ने संस्थान की तकनीकें जैसे ब्रिकेट, पेलेट, बिनौले के खली का विगोसीपलिकरण, मशरूम की खेती एवं शोषक कपास का उत्पादन में रुचि दिखाई। पाँच दिन के प्रशिक्षण कार्यक्रम में विभिन्न औद्योगिक दौरों आयोजित किये गये। मूल्य श्रृंखला में शामिल उद्योग जैसे निर्माता, संसाधक, उपभोक्ता और मशीनरी निर्माताओं तक शिष्टमंडल को ले जाया गया।



अफ्रीकी प्रतिनिधियों के और भारत में कपास उपोत्पादों के साथ मूल्य श्रृंखला में शामिल प्रचालकों के बीच बातचीत के लिए 17 जनवरी 2019 को एक व्यावसायिक बैठक आयोजित की गई। मशीनरी निर्माताओं, शोधकर्ताओं, नीति निर्माताओं, जैव इंधन ब्रिकेट और पेलेट उत्पादकों, ओटाई उद्योगकों, अवशोषक कपास उत्पादकों

और मशरूम उत्पादकों को एक साथ आमंत्रित किया गया। प्रतिनिधियों और उद्योगपति के बीच आमने-सामने बातचीत होने की व्यवस्था की गई थी। उद्योग जगत से लगभग 47 के प्रतिनिधि शामिल थे।



राष्ट्रीय सम्मेलन

" प्राकृतिक रेशों के फसल अवशेषों के मूल्य वर्धन" इस विषय पर एक दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन भाकृअप-केंद्रीय कपास प्रौद्योगिक संस्थान और इंडियन फाइबर सोसाइटी द्वारा संयुक्त रूप से 4 दिसंबर, 2019 को भाकृअप-सिरकॉटमुंबई में आयोजित किया गया।

शुरुआत में, डॉ. सुजाता सक्सेना, निदेशक प्रभारी, भाकृअप-सिरकॉटने प्रतिनिधियों और अन्य गणमान्य व्यक्तियों का स्वागत किया। डॉ. आर. पी. नाचने, अध्यक्ष आइ फ एस, ने अपने भाषण में इंडियन फाइबर सोसाइटी की गतिविधियों और सम्मेलन की वर्तमान प्रासंगिकता के संदर्भ में जानकारी दी। श्री सुरेश कोटक, अध्यक्ष कोटक प्रा. लि., उद्घाटन समारोह के मुख्य अतिथि थे और डॉ. बी. एम. खादी, पूर्व निदेशक, भाकृअप- सीआईसीआर सन्मानिय अतिथि थे। डॉ. बी. एम. खादी ने अपने संबोधन में जैवभार उपयोग में लागत- लाभ विश्लेषण के महत्व पर जोर दिया। उन्होंने यह भी बताया कि इस सम्मेलन में भाग लेने वाले उद्यमी और स्टार्ट-अप

इस क्षेत्र के अंतर्निहित महत्व और व्यावसायिक क्षमता के लिए जीवंत उदाहरण हैं। श्री. सुरेश कोटक ने अपने मुख्य अतिथि संबोधन में स्थिति की गंभीरता पर प्रकाश डाला और कृषि उत्पादन प्रणाली में उत्पन्न जैवभार के प्रभावी उपयोग की आवश्यकता पर प्रकाश डाला। उन्होंने पिछले 2-3 दशकों से जैवभारके मूल्यवर्धन पर भाकृअप-सिरकॉटमें किए जा रहे कार्यों के बारे में अपनी पूरी संतुष्टि व्यक्त की। शोधकर्ताओं, वैज्ञानिकों और उद्यमियों और स्टार्ट-अप की 20 प्रस्तुतियों के तीन तकनीकी सत्र थे। पहले तकनीकी सत्र में युवा, उद्यमी, स्टार्ट-अप और

सृजनक की प्रस्तुतिया थी जो कपास, केला, चावल का छिलका आदी फसल अवशेषों के मूल्यवर्धन आधारीत व्यापार कार्यक्षेत्र में शामिल हैं। अन्य दो तकनीकी सत्र फसल अवशेषों के अतिरिक्त मूल्य पर शोधकार्य विषयपे आधारित थे, एक विशेष रूप से कपास के डंठल और इसके अनुप्रयोग के लिए समर्पित और दूसरे तकनीकी सत्र में अन्य प्राकृतिक तंतुओं अर्थातजूट, केला,अंबाड़ी, सुपारी भूसी और उनके औद्योगिक और वस्त्र अनुप्रयोग के मूल्यवर्धन पर प्रकाश डाला गया।



नियत विचार-विमर्श के बाद निम्नलिखित सिफारिशों के साथ सम्मेलनका समापन हुआ। शोधकर्ताओं को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि मूल्य संवर्धन आर्थिक रूप से मजबूत होना चाहिए और विकसित उत्पाद मौजूदा विकल्प के सक्षम होना चाहिए। यह भी सुझाव दिया गया था कि जैवभार उपयोग के माध्यम से पर्यावरण के लिए जिम्मेदार समग्र लाभों को लागत और लाभ की गणना करते समय भी विचार किया जाना चाहिए। फसल अवशेषों (अक्षय

संसाधन) से विकसित मूल्य वर्धित उत्पादों के उन्नयन के लिए उचित नीतिगत समर्थन होना चाहिए ताकी इस क्षेत्र को पोषण देने के लिए अल्पावधि में पर्याप्त मांग पैदा हो सके। जैवभार मूल्य श्रृंखला के निर्वाह के लिए उपयुक्त वातावरण बनाकर स्टार्ट-अप और उद्यमशीलता को बढ़ावा देने की नीति पहल समय की जरूरत है, जो किसानों के रोजगार सृजन, ग्रामीण औद्योगीकरण और अतिरिक्त आय के मुद्दों को संबोधित कर सकती है।

प्रौद्योगिकी और यंत्र सामग्री प्रदर्शन-2019

भाकृअप-सिरकॉट, नागपुर के ओटाई प्रशिक्षण केंद्र ने 15 फरवरी 2019 को एक प्रौद्योगिकी और यंत्र सामग्री प्रदर्शन मेला- 2019 का आयोजन किया। इस कार्यक्रम में, उद्योग और अनुसंधान संगठनों के हितधारकों के साथ वर्धा और नागपुर के सौ से अधिक कपास उत्पादक किसानों ने भाग लिया। किसानों के लिए कपास प्रसंस्करण और उप-

उत्पादों के उपयोग पर प्रौद्योगिकी और यंत्र सामग्रीकी प्रदर्शनी का भी आयोजन किया गया। किसानों के लाभ के लिए कपास के डंठलों की कतरन प्रक्रिया, जैव समृद्ध खाद का निर्माण, सीप मशरूम की खेती और पेलेट कि निर्मिती पर प्रत्यक्षरूप से प्रदर्शन किया गया।



व्याख्यान:

डॉ. वी. सुंदरम स्मारक व्याख्यान

इंडियन सोसाइटी फॉर कॉटन इंप्रूवमेंट (ISCI) के सहयोग से भाकृअप-सिरकॉटने 19 फरवरी 2019 जुबिली हॉल, आईसीएआर-सिरकॉट, मुंबई में को डॉ. वी. सुंदरम स्मारक व्याख्यान का आयोजन किया। प्रो. डॉ. पॉल टेंग, अध्यक्ष आई एस ए ए और एमडी, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ एजुकेशन, नानयांग टेक्नोलॉजिकल विश्वविद्यालय, सिंगापुर द्वारा "अगली हरित क्रांति के लिए कृषि में विघटनकारी प्रौद्योगिकी - कपास में विशेष ध्यान" इस विषय पर व्याख्यान दिया गया। डॉ. के.पी. विश्वनाथ, उप कुलपति, महात्मा फुले कृषि विश्वविद्यालय, राहुरी, सम्मानीय अतिथि थे और श्री डी. नारायण, उपाध्यक्ष और प्रबंधकीय निदेशक, बायर क्रॉप साइंसेज, मुंबई ने समारोह की अध्यक्षता की। व्याख्यान में लगभग 110 प्रतिनिधियों ने भाग लिया।



आरएसी के दौरान व्याख्यान

डॉ. नरेंद्र जी. शाह, प्राध्यापक, ग्रामीण क्षेत्रों के लिए प्रौद्योगिकी विकल्प केंद्र (सी टी ए आर ए), भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुंबई और आइआरसी के सदस्य

द्वारा "एक शोध समस्या चुनकर एक प्रतिमान समाधान प्रदान करना: कृषि-प्रक्रिया अभियांत्रिकी में कुछ उदाहरणों का अध्ययन" इस विषय में 27.02.2019 को 115 वीं आरएसी दौरान व्याख्यान दिया।



व्याख्यान श्रृंखला

इंडियन फाइबर सोसाइटी (IFS) के सहयोग से भाकृअप-सिरकॉटने बुधवार, 22 मई, 2019 को जुबिली हॉल में अपराह्न 3.00 बजे निम्नांकित व्याख्यान आयोजित किए।

- श्री संतनु बसाक, वैज्ञानिक द्वारा कायम रहनेवाले अग्निरधी वस्त्र परिष्करण सामग्रिया
- इंडियन मर्चेट चैंबर (आई एम सी) के आर्थिक सलाहकार श्री जी. चंद्रशेखर द्वारा वैश्विक अनिश्चितताओं के बीच भारतीय प्राकृतिक तंतु के लिए दृष्टिकोण

संस्थान के वैज्ञानिक और तकनीकी कर्मचारियों ने व्याख्यान में भाग लिया।

सामीक्षा बैठके

सीआरपी की वार्षिक समीक्षा - प्राकृतिक रेशे

सीआरपी-प्राकृतिकरेशे (सीआरपी -एनएफ) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भाकृअप) द्वारा कृषि -सीआरपी के तहत स्वीकृत प्लेटफार्म परियोजनाओं में से एक है। सीआरपी-एनएफ परियोजना को लागू करने हेतु भाकृअप-सिरकॉटइस परियोजना का प्रमुख केंद्र है। आईसीएआर के कृषि अभियांत्रिकी एसएमडी ने कॉलेज ऑफ एग्रीकल्चरल इंजीनियरिंग, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय में 15.03.2019 को सन्मानिय डॉ. के. अलगसुंदरम, उपमहानिदेशक (कृषि अभियांत्रिकी) की अध्यक्षता में प्राकृतिक रेशों पर सीआरपी के लिए एक दिन की वार्षिक समीक्षा कार्यशाला आयोजन किया गया। डॉ. एस.एन. झा, अतिरिक्त महानिदेशक (पीई) और डॉ. बी.एस. बिष्ट, जीबी पंत कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय के पूर्व कुलपति ने समीक्षा कार्यशाला में मार्गदर्शन किया। डॉ. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक और प्रमुख, केन्द्र परियोजना समन्वयक (एलसी-पीसी) ने परियोजना की समग्र प्रगति प्रस्तुत की और डॉ. एस.के. शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअप-सिरकॉट के साथ सत्र के लिए प्रतिवेदक के रूप में भी काम किया। कार्यशाला में सभी परियोजनाओं के प्रधानअन्वेषकोने ने प्रमुख केन्द्र के साथ-

साथ सहयोगी केन्द्र जैसे आईसीएआर-एनआईआरजेएफटी(कोलकता), असम कृषि विश्वविद्यालय(जोरहाट), तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय(कोयम्बटूर) ने भी कार्यशाला में भाग लिया और अपनी-अपनी परियोजनाओं की प्रगति प्रस्तुत की। डॉ. एस.एन. झा ने परियोजना की समग्र प्रगति के बारे में अपनी संतुष्टि व्यक्त की। डॉ. बी.एस. बिष्ट ने अपने समापन भाषण में सभी प्रधान अन्वेषकोको हितधारकों की आवश्यकताओंको पूरा करने के लिए अनुसंधान परियोजनाओंको निष्पादित करते समय कृत्रिम बुद्धिमत्ता, इंटरनेट ऑफ थिंग्स, रोबोटिक्स, नैनो और जैव प्रौद्योगिकियां जैसे सिद्धांतों शामिल करने के लिए कहा।



प्रत्यायन

आईएसओ 9001: 2015 भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा निगरानी लेखा परिक्षण

भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) ने संस्थान की आईएसओ 9001: 2015 की गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली के निगरानी लिए 5 और 6, सितंबर 2019 के दौरान लेखा परिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया।

डॉ. (श्रीमती) विजय मलिक, वैज्ञानिक एफ और बीआईएस के प्रमुख ने परिक्षण किया। उन्होंने आईएसओ 9001: 2015 मान्यता के प्रभावी कार्यान्वयन लिए सीबीपीडी, प्रशासन, अभियांत्रिकी, पीएमईकक्ष, शीर्ष प्रबंधन और एमआरकार्यो का परिक्षण किया। लिखित प्रमाण और

भौतिक साक्ष्य के एकत्रित सत्यापन, संबंधित अधिकारियों के साथ बातचीत और आंतरिक लेखा परीक्षण और प्रबंधन की समीक्षा की प्रणाली का सत्यापन के आधार पर परिक्षक ने निष्कर्ष निकाला कि यह संस्थान IS / ISO 9001: 2015 के अनुसार प्रणाली और प्रक्रियाओं में लगातार सुधार करते हुए प्रलेखित गुणवत्ता प्रबंधन प्रणालियों को प्रभावी ढंग से लागू कर रहा है और प्रदर्शन भी कर रहा है। डॉ. ए.एस.एम. राजा, आईएसओ 9001 के प्रबंधन प्रतिनिधि: 2015, क्यूएमएस ने लेखा परीक्षण कार्यक्रम का समन्वय किया।

96 वां स्थापना दिवस/कृषि शिक्षा दिवस

1924 में स्थापित भाकृअप-सिरकाँट,ने अनुसंधान एवं कपास और अन्य प्राकृतिक रेशों की कटाई पश्च प्रसंस्करण और उनके उपउत्पादों के मूल्यवर्धन के लिए विकास गतिविधियों के साढ़े नौ दशक पूर्ण कर लिए है।

भाकृअप-सिरकाँट ने अपना 96 वाँ स्थापना दिवस 4 दिसंबर, 2019 को मनाया। इस अवसर पर संस्थान ने स्वतंत्र भारत के प्रथम राष्ट्रपति और प्रथम केंद्रीय कृषि मंत्री भारतरत्न डॉ.राजेन्द्र प्रासद के जन्मदिवस के स्मरणोत्सव को शिक्षा दिवस के रूप में मनाया।

डा. पी.जी. पाटील, संस्थान के निदेशक ने प्रमुख अतिथियों का स्वागत किया और सिरकाँट की गत उपब्धियों और भविष्य की योजनाएँ प्रस्तुत की। डा.एम.एम. पाण्डे, तत्कालिन उपमहानिदेशक कृषि अभियांत्रिकी, भाकृअप, नई दिल्ली ने समारोह की अध्यक्षता की और विजेताओं को पदक प्रदान किए। प्रमुख अतिथि ने अपने भाषण में निदेशक और संस्थान कर्मचारियों ने संस्थान के विभिन्न लक्ष्य प्राप्ति की लिए किए हुए प्रयासों की सराहना की।

डा.बी.एम. खादी, भूतपूर्व निदेशक, भाकृअप- सी आय सी आर, नागपूर, श्री सुरेश कोटक, अध्यक्ष, कोटक अॅण्ड कं. लि., मुंबई, डा.व्ही. कुमार, वरिष्ठ कपास संशोधक, सुरत इस समारोह के प्रमुख अतिथि थे। इस संस्थान के भूतपूर्व निदेशक डा.एस.श्रीनिवासन और डा. ए.जे. शेख भी मंच पर उपस्थित थे। डा.ए. अरपूतराज, वैज्ञानिक ने इस समारोह के लिए धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया। इस मौके पर सांस्कृतिक कार्यक्रम का आयोजन किया गया था।

73 वां स्वतन्त्रता दिवस

भाकृअप-सिरकाँटने 15 अगस्त, 2019 को स्वतन्त्रता दिवस ध्वजारोहण करके मनाया। निदेशक डा.पी.जी. पाटीलजी ने उपस्थित कर्मचारी और उनके परीवारों के समुदाय को संबोधित किया।



सांप्रदायिक एकता सप्ताह

सांप्रदायिक एकता सप्ताह संस्थान में 19-25 नवंबर, 2019 के दौरान मनाया गया।

राष्ट्रीय एकता शपथ

राष्ट्रीय एकता शपथ संस्थान के निदेशक डा.पी.जी. पाटील द्वारा सभी कर्मचारियों को दिनांक 19 नवंबर, 2019 को दिलवाई गई।

सतर्कता जागरुकता सप्ताह

28 अक्टूबर 2019 से 3 नवंबर, 2019 के दौरान सतर्कता सप्ताह मनाया गया। डा. ए.एस.एम. राजा, प्रभारी निदेशक ने 29 अक्टूबर, 2019 को सभी कर्मचारियों को सतर्कता शपथ दिलाई। सतर्कता सप्ताह की समाप्ति 2 नवंबर, 2019 को हुई। श्री ज्ञानेश्वर रायभान वाघ, पुलिस निरीक्षक, आतिरिक्त आयुक्त पुलिस संरक्षण और सुरक्षिता, फोर्ट, मुंबई ने "एकता-जीवन का एक मार्ग" इस विषय पर व्याख्यान दिया। इस कार्यक्रम को संस्थान के सभी कर्मचारी उपस्थित थे।





संविधान दिवस

भाकृअप-सिरकॉटने 26 नवंबर, 2019 को संविधान दिवस मनाया। इस अवसर पर डा.पी.जी. पाटील, निदेशक भाकृअप-सिरकॉटने भारतीय संविधान की प्रस्तावना पढ़ी और जिसे सभी कर्मचारियों ने दोहराया।

राष्ट्रीय एकता दिवस

राष्ट्रीय एकता दिवस 31 अक्टूबर, 2019 को मनाया गया। डा. पी.जी.पाटील, निदेशक ने सभी कर्मचारियों को राष्ट्रीय एकता दिवस की शपथ दिलवाई।

सदभावना दिवस

20 अगस्त, 2019 को तत्कालीन पंतप्रधान राजीव गाँधी के जन्म दिन के अवसर पर हर वर्ष सदभावना दिन मनाया जाता है। डा.पी.जी. पाटील, निदेशक ने सुबह 11.00 बजे संस्थान के जुबिली हाल में सभी कर्मचारियों को सदभावना दिवस शपथ दिलवाई।

राष्ट्रीय उत्पादकता सप्ताह

12-18 फरवरी, 2019 के दौरान " उत्पादकता और स्थिरता के लिए चक्राकार अर्थव्यवस्था " इस विषय के साथ राष्ट्रीय उत्पादकता सप्ताह मनाया गया। राष्ट्रीय उत्पादकता दिवस के अवसर पर संस्थान एवं विभाग की उत्पादकता को सुधारने में एक व्यक्ति कैसे योगदान दे सकता है इस विषय पर दिनांक 18 फरवरी, 2019 को शाम 4.00 बजे ज्युबिली हॉल में चर्चा हुई।

महात्मा गांधी कि 150वीं जंयती उत्सव

मुख्यालय, मुंबई

महात्मा गांधी की 150वीं जंयती समारोह कार्यक्रम की श्रृंखला में 30 जनवरी 2019 को प्रख्यात गांधीवादी डा.चित्रा रेडेकरका भाषण को आयोजित किया गया था। महात्मा गांधी लिखित "सत्य के साथ मेरे प्रयोग " इस

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

पाँचवे अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस के मौके पर भाकृअप-सिरकॉट, मुंबई ने दिनांक 21 जून, 2019 को संस्थान के डा.आर एल अयंगार इमारत में योगकार्यशाला का आयोजन किया था। सिरकॉट के सभी कर्मचारी कार्यशाला में उपस्थित थे। श्री अंबिका योग कुटीर, ठाणे(घाटकोपर शाखा) के प्रशिक्षककोने और अनुदेशकोने निदर्शन करके दिखाया। श्री अंबिका योग कुटीर(घाटकोपर शाखा) के संचालक श्री सुधीर सांवत ने सारांश में योग का महत्व बताया। भारत सरकार ने आयुष्मंत्रालय के दिशा निर्देशानुसार सभी कर्मचारी सदस्यों ने श्री अंबिका योग कुटीर के अनुदेशको के मार्गदर्शन पर योगासन का प्रदर्शन किया। योगासन के प्रदर्शन के समय सभी कर्मचारी सदस्यों को मार्गदर्शन के लिए पाँच निदर्शक, प्रशिक्षक भी उपस्थित थे। निदेशक, डा.पी.जी. पाटील ने श्री अंबिका योग कुटीर, घाटकोपर शाखा को सूझाव दिया एवं अनुरोध किया कि वे हफ्ते में एक बार योग पाठ का आयोजन करे ताकि सभी कर्मचारी सदस्य उसका लाभ उठा सके।



डा. बाबासोहब आंबेडकर जंयती उत्सव

संस्थान की संयुक्त कर्मचारी समितिके पहल फलस्वरूप 15 अप्रैल, 2019 को भाकृअप - सिरकॉट, मुंबई के ज्युबिली हॉल में भारतरत्न डा.बाबासोहब आंबेडकर की 128वीं जंयती मनाई गई।

किताब की प्रतियाँ भाकृअप-सिरकॉटके सभी कर्मचारी सदस्यों को आठ भाषाओं यानि अंग्रेजी(46), हिंदी (41), मराठी (59), तमिल (6), कनाडा (1), मलयालम (1), गुजराती (1) और उर्दू (1) में दी गयी।

24 जुलाई, 2019 महात्मा गांधी के जीवन पर आधारित सामान्य ज्ञान प्रतियोगिता आयोजित की गई, जिसमें सभी कर्मचारी सदस्यों ने भाग लिया था। श्रीमती पुजा तिवारी, सहायक ने प्रथम पुरस्कार, श्री सी.एम. मोरे, मुख्य सहायक तकनीकी अधिकारी ने द्वितीय पुरस्कार प्राप्त किया और तृतीय पुरस्कार श्री डी.यु. कांबले, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी और श्री प्रंशात गव्हाले, तकनीकी सहायक ने साजा किया।

26 जुलाई, 2019 को निबंध प्रतियोगिता संस्थान में हिंदी और अंग्रेजी दोनों भाषा में आयोजित की गई। प्रतियोगिता का विषय था "आधुनिक भारत में गांधी विचारधारा की व्यवहार्यता। बड़ी संख्या में कर्मचारी सदस्यों ने इस

प्रतियोगिता में हिस्सा लिया। विजेता इस प्रकार थे प्रथम विजेता कु. हिमानी सिंह, सहायक, द्वितीय पुरस्कार श्रीमती पुजा तिवारी, सहायक एवं तृतीय पुरस्कार श्रीमती एन.एम. देशमुख सहायक ने जीता।

महात्मा गांधी की 150वीं जयंती उत्सव के मौके पर संस्थान से नजदीक के स्थानों पर प्रभात फेरी का आयोजन किया। भाकृअप-सिरकॉट, मुंबई के कर्मचारी सदस्यों ने फलक पत्र लिए हुए एवं महात्मा गांधी के पसंदीदा भजन गाते हुए प्रभात फेरी का आयोजन किया। स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत भी नजदीक के परिसरों से वातावरण को प्लास्टिक मुक्त बनाने के लिए अपशिष्ट निष्कासित किया।



महात्मा गांधी जयंती कि पूर्वसंध्या पर भाकृअप-सिरकॉट एक कार्यक्रम आयोजित किया गया। डा. डी.एम. कदम, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी निदेशक के स्वागतीय भाषण के बाद, श्री सुनिल कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी एवं समिति के अध्यक्ष ने 2 अक्टूबर, 2018 से 2019 के दौरान हुए कार्यक्रमों का संक्षिप्त विवरण दिया। डा.डी.एम. कदम ने वर्ष के दौरान आयोजित अलग

अलग प्रतियोगिताओं के सभी विजेताओं को पुरस्कार वितरित किया। डा.संतनू बसाक, वैज्ञानिक एवं श्री सुधाकर चंदनशिवे, कुशल सहायक कर्मचारी (चित्रकला प्रतियोगिता के विजेता) द्वारा चित्रित महात्मा गांधी के चित्र फलक का अनावरण किया गया। कार्यक्रम का अंत गांधी वादी विचारधारा से गुंजायमान फिल्म प्रदर्शन का द्वारा किया गया।



ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर

महात्मा गाँधी की 150 वीं जयंती मनाने हेतु नागपुर भाकृअप-सिरकॉट, के ओटाई प्रशिक्षण केंद्र द्वारा विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किए गए। ओटाई प्रशिक्षण केंद्र (भाकृअप-सिरकॉट) नागपुर ने दिनांक 26 अगस्त, 2019 को "महात्मा गांधी और खादी", पर डॉ. प्रमोद वटकर, प्राध्यापक एवं प्रमुख, गांधी विचार विभाग, राष्ट्र संत तुकडोजी महाराज नागपुर विश्वविद्यालय, नागपुर के व्याख्यान का आयोजन किया। कार्यक्रम की शुरुआत भाकृअप गीत से हुई, डॉ. एस के शुक्ला, प्रभारी, जीटीसी,

नागपुर ने गुलाब का पौधा भेंट कर डॉ. वाटकर का स्वागत किया। इस अवसर पर बोलते हुए, डॉ. वाटकर ने कहा कि महात्मा गांधी ने एक ऐसे समय में शांति और अहिंसा की वकालत की, जब उपनिवेशित समाजों पर अति-राष्ट्रवाद, घोर असमानता और क्रूरता निहित थी।

भाकृअप-सिरकॉट, ओटाई प्रशिक्षण केंद्रनागपुर ने सेवाग्राम, वर्धा कि यात्रा का आयोजन किया जहां महात्मा गांधी ने आजादी के लिए संघर्ष के दौरान अपना जीवन बिताया था। उन्होंने महात्मा गांधी के जीवन और उनके शिक्षा पर जानकारी एकत्र की और उनके सरल जीवन और महान विचारों के बारे में सीखा।

गांधी जयंती 2 अक्टूबर, 2019 को जीटीसी में कार्यालय परिसर में स्वच्छता अभियान का आयोजन और "महात्मा गांधी के मूल्यवान विचार" पर वक्तृत्वकला प्रतियोगिता आयोजित करके बड़ी श्रद्धा के साथ मनाई गई थी। सभी जीटीसी कर्मचारियों ने उत्साहपूर्वक प्रतियोगिता में भाग लिया।

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस

संस्थान ने 08 मार्च, 2019 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया। इस अवसर संस्थान की सभी महिला कर्मचारियों ने माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदीजी को महिलाओं के स्वयं सहायता समूहों को संबोधित करते हुए वीडियो कास्ट देखा।

निदेशक डॉ पी जी पाटिल ने महिला दिवस समारोह के

इतिहास के बारे में जानकारी दी। उन्होंने भारत और विश्व के इतिहास में महिलाओं की भूमिका पर जोर दिया।

कर्मचारी सदस्यों ने इस वर्ष के विषय "थिंक इकल, बिल्ड स्मार्ट, इनोवेट फॉर चेंज" पर और समाज के समग्र विकास में महिलाओं की भूमिका पर अपने विचार व्यक्त किए। इसके बाद कविता पठन एवं व्याख्यान प्रस्तुत किए।



महाश्रमदान :

" श्री सुशील कुमार, आईएएस, अतिरिक्त सचिवडीएआरईऔर सचिवभाकृअप,डॉ. जेपी मिश्रा, एडीजी, आईसीटीने 1 मई 2019 को सांगली जिले केसावर्डे के सूखा प्रभावित गाँव में भूजल पुनर्भरण हेतू जल संरक्षण संरचनाओंका का निर्माण के लिए पाणि फाउंडेशन के" महाश्रमदान कार्यक्रम"मे इस संस्थान से जलमित्र की एक टीम को विदा किया । 15सिरकॉट कर्मचारियोंकी एक टीम नेइस गाँव का दौरा किया और आने वाली बारिश के मौसम में पानी के संरक्षण के लिए खाईयां खोदी।

संस्थान द्वारा किये गए प्रयास को ग्रामीणों, पाणि फाउंडेशन के स्वयंसेवकों, भाकृअप मुख्यालय-नई दिल्ली द्वारा सराहा गया। यह कार्यक्रम इंडियन सोसाइटी फॉर कॉटन इंप्रूवमेंट (आई एस सी आई) और संस्थान के कृषि अनुसंधान सेवा वैज्ञानिकमंचके द्वारा प्रायोजित किया गया था।

जागरूकता कार्यक्रम

भाकृअप-सिरकॉटने विवान्त अनटैम्ड अर्थ फ़ाउंडेशन (एक पंजीकृत एवं जैव विविधता और पर्यावरण के संरक्षण में सक्रिय रूप से शामिलनिकाय) के सहयोग से 10 अगस्त 2019 को एक जागरूकता कार्यक्रम" स्वस्थ शरीर और रोमांच के लिए पर्यावरण स्नेही मार्ग" का आयोजन किया था।इस कार्यक्रम के तहत, स्वस्थ शरीर एवं पर्यावरण की रक्षा के लिए साइकिल के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए डॉ. अनंत जोशी (प्रसिद्ध ऑर्थोपेडिक सर्जन और एक साइकिल सवार) और श्री हृषिकेश शेंडे (एक फिल्म निर्माता) के संभाषण का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम मे एक ध्येय से जुड़े विभिन्न समूहों के दिग्गजों, विशेषज्ञों और सदस्यों ने भाग लिया।



भाकृअप-सिरकॉटने विवान्त अनटैम्ड अर्थ फ़ाउंडेशन के साथ मिलकर 28 सितंबर, 2019 को तितलियों के संरक्षण के बारे में जागरूकता फैलाने के लिए एक कार्यक्रम और प्रदर्शनी का आयोजन किया। जाने-माने लेपिडोटेस्टी यानि किट एवं तितली विशेषज्ञ डॉ. मिलिंद भाकरे ने "तितलियों का संरक्षण" इस विषय पर व्याख्यान दिया। श्री परेश चुरी द्वारा तितली कागज कला के माध्यम से तितलियों की विभिन्न प्रजातियों को प्रदर्शित करने के लिए एक प्रदर्शनी संस्थान परिसर में आयोजित की गई ।



11. हिंदी कार्यान्वयन

11.1 हिंदी पखवाड

संस्थान में दि. 13-28 सितंबर, 2019 को हिंदी पखवाड़ा मनाया गया। श्री हरीश पाठक, एक उल्लेखनीय लेखक एवं पत्राचार दि. 13 सितंबर 2019 को हिंदी पखवाड़ा के उद्घाटन समारोह के मुख्य अतिथि थे। श्री पाठकजी ने व्यक्त किया कि हिंदी भाषा एक व्यक्ति को अज्ञानता के अंधेरे से ज्ञान के प्रकाश की तरफ ले जाती है। हिंदी एक संस्कृति है, जीवन का एक तरीका है, सौ करोड़ लोगों की भाषा, जिसका एक हजार वर्ष का इतिहास है दुनिया की 10 शक्तिशाली भाषाओं में शामिल है। संस्थान के निदेशक डॉ. पी.जी. पाटीलने कार्यक्रम की अध्यक्षता की। डॉ. पी.जी. पाटीलसंस्थान के निदेशक नेकार्यक्रम में कहा कि आज हिंदी मॉरीशस, गुयाना सूरीनाम जैसे देशों में भी बोली जाती है।

दि. 28 सितंबर, 2019 को पखवाड़े का समापन समारोह हुआ। "दोपहर का सामना" के निवासी संपादक श्री अनिल



ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर

दि.13 सितंबर 2019 को ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर में हिंदी सप्ताह कार्यक्रम आयोजित किए गए और डॉ. एस के शुक्ला प्रभारी अधिकारी एवं प्रधान वैज्ञानिक, ने दीप प्रज्वलित कर केकार्यक्रम का उद्घाटन किया। अपने भाषण में डॉ. शुक्ला ने कहा कि हिंदी का अपना महत्व है। हिंदी जैसी सरल भाषा कोई नहीं है, यह अपने आप में एक सक्षम भाषा है

तिवारी जो कार्यक्रम के मुख्य अतिथि थेने कहा कि विश्व में बहुत से ऐसे देश हैं जहाँ की भाषा विलुप्त हो गई है। हम सौभाग्यशाली हैं कि हमारीराजभाषा हिंदी अपने विकास के हर कदम पर एक स्थिर गति के साथ लगातार बढ़ रही है। हिंदी भाषा विनम्रता, विश्वास, पूजा, भावना और आध्यात्मिकता का मूर्तरूप है इसलिए हिंदी भारत का पाँचवा धाम है।

डॉ. (श्रीमती) सुजाता सक्सेना, प्रभारी निदेशक, ने उनके स्वागत भाषण में वर्षभर की हिंदी कार्यान्वयन की उपलब्धियों के बारे में जानकारी दी। प्रधान वैज्ञानिक और हिंदी पखवाड़ा आयोजन समिति के अध्यक्ष डॉ. डी. एम. कदम ने पखवाड़े में आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताओं की पाक्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत की। पखवाड़े के दौरान कुल 11 प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं जिनमें संस्थान के कुल 81 अधिकारियों/कर्मचारियों ने सक्रिय रूप से भाग लिया।



आजादी के बाद संविधान में भी हिंदी को आधिकारिक भाषा का स्थान दिया गया, उन्होंने केंद्र में सप्ताह के दौरान आयोजित की जानेवाली प्रतियोगिताएं जैसे आशुभाषण, निबंध लेखन, तकनीकी शब्द आदि के बारे में जानकारी दी। कार्यक्रम के अंत में सभी कर्मचारियों को हिंदी दिवस की बधाई दी गई।

हिंदी के समापन दिवस के अवसर पर दिनांक 20 सितंबर, 2019 को डॉ.मनोजपांडे, हिंदी स्नातकोत्तरविभाग, हिंदी की राष्ट्रीय विश्वविद्यालय, नागपुर के वरिष्ठ प्रोफेसर मुख्य अतिथि थे। डॉ. पांडे ने हिंदी भाषा के महत्वपर प्रकाश डाला और कहा कि हिंदी एक संचारकी भाषा है और यह मानव चेतना को संचारित करती है। हिन्दी भाषाभारत के संस्कृति के मूल्यों को जोड़ती है। हिन्दीसंपूर्ण राष्ट्र को जोड़ती है। हिंदी का उपयोग करने के लिए हमारी जिम्मेदारी होनी है। हिंदी का उपयोग रोजमर्रा के कार्यों में करना हमारा परम उत्तरदायित्व है। भिन्न भिन्न भाषाएं बोलने वाले लोग इस देश में रहते हैं। हमें हर व्यक्ति की भाषा का सम्मान करना चाहिए। हर व्यक्ति हिंदी को जानता, बोलता और लिखता है और यह बहुत ही आसान भाषा है। हिंदी भाषा के साथ देश में बोली जानेवाली हर भाषा का अपना महत्व है। अन्य भाषाओं के सामान्य शब्दों को हिंदी में शामिल किया जाना चाहिए। उन्होंने सभी कर्मचारियों को हिंदी में काम करने के लिए प्रेरित किया।



डा. एस.वी. घाडगे, प्रमुख वैज्ञानिक ने अपने समापन भाषण में केंद्र में आयोजित हिंदी सप्ताह का एक विस्तृत विवरण किया और कहा कि राजभाषा से संबंधित समय-समय पर प्राप्त आदेशों का केंद्र में पालन एवं कार्यान्वयन किया जाता है। ओटाई, कार्यालयीन कार्य, पत्राचार इत्यादि से संबंधित प्रशिक्षण वर्ष भर में हिंदी भाषा में किया जाता है। परिणामस्वरूप केंद्र ने हिंदी पत्राचार के लिए निर्धारित लक्ष्य प्राप्त कर लिया है। केंद्र के कुल 12 कर्मचारियों ने सक्रिय रूप से विभिन्न प्रतियोगिताओं में भाग लिया। विजेता कर्मचारियों को नकद पुरस्कार और प्रमाण-पत्र अतिथि द्वारा सौंपे गए। हिंदी सप्ताह के उद्घाटन और समापन का समायोजन श्री आर.डी. शम्बरकर ने किया और श्री डी.यू. पाटील ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया और कार्यक्रम को सफल बनाने में सहयोग करने वाले सभी कर्मचारियों का आभार व्यक्त किया।



11.2 हिंदी कार्यशाला

1. संस्थान के वैज्ञानिक, तकनीकी एवं प्रशासनिक कर्मचारियों के लिए दिनांक 16.3.2019 को श्री वीरेंद्र कुलकर्णी, उपनिदेशक (राजभाषा), भारी जल बोर्ड, परमाणु विभाग, भारत सरकार, अणुशक्तिनगर, मुंबई द्वारा "हिंदी में वैज्ञानिक और तकनीकी लेखन" पर कार्यशाला आयोजित की गई।
2. डॉ. सुशील कुमार शर्मा, सदस्यसचिव, नराकास और उप जनरलप्रबंधक (राजभाषा) पश्चिमी रेलवे, चर्चिंगेट, मुंबई ने "वार्षिक कार्यक्रम के लक्ष्य और उनका अनुपालन" के विषय दिनांक 29 जून, 2019 को सभी वैज्ञानिक, तकनीकी और प्रशासनिक अधिकारी / कर्मचारियों के लिए हिंदी कार्यशाला आयोजित की। कुल 68 अधिकारियों/कर्मचारियों ने इसका फायदा उठाया।
3. संस्थान के कर्मचारियों के लिए जुलाई से सितंबर, 2019 के दौरान हिंदी की पाक्षिक कार्यशाला दिनांक 21 सितंबर, 2019 को आयोजित की गई। डा. महेंद्र जैन, प्रोफेसर हिंदी शिक्षण योजना, सी.बी.डी. बेलापुर ने सभी वैज्ञानिक, तकनीकी एवं प्रशासनिक अधिकारियों/कर्मचारियों के लिए "हिंदी का

आधुनिकरण" पर कार्यशाला आयोजित की। कुल 64 अधिकारी/कर्मचारी इसमें उपस्थित हुए।

- डॉ. अनंत श्रीमाली, सहायक निदेशक, हिंदी शिक्षण योजना, ने दिनांक 21 दिसंबर, 2019 को सभी



प्रशासनिक अधिकारियों/कर्मचारियों एवं कुशल सहायक कर्मचारियों को "हिंदी व्याकरण समस्या और समाधान" इस विषय पर व्याख्यान दिया। कुल 27 अधिकारियों/कर्मचारियों ने इस कार्यशाला का लाभ उठाया।



राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

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

- 20-02-2019
- 09-05-2019
- 20-08-2019
- 03-12-2019

शहर की राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

संस्थान के निदेशक, डॉ. पी.जी. पाटील ने नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, मुंबई द्वारा आयोजित दो अर्धवार्षिक आयोजनों का संयोजन किया।

- बैठक दिनांक 27-05-2019
बैठक दिनांक 25-10-2019

पुरस्कार

डॉ. पी. जी. पाटील, निदेशक को दिनांक 20 सितंबर 2019 को आशीर्वाद स्वर्ण जयंती के अवसर पर संस्थान में राजभाषा कार्यान्वयन हेतु उनके द्वारा प्राप्त उल्लेखनीय उपलब्धियों के लिए आशीर्वाद राजभाषा गौरव सम्मान से सम्मानित किया गया।



12. प्रतिष्ठित आगंतुक

डॉ त्रिलोचन महापात्र, सचिव, डी.ए.आर.ई और महानिदेशक, भा.कृ.अनु.प.

भा.कृ.अनु.प. के महानिदेशक डॉ त्रिलोचन महापात्र ने 19 जनवरी 2019 को संस्थान का दौरा किया था। उन्होंने सभी वैज्ञानिकों से बातचीत की और कार्य की प्रगति की समीक्षा की।



श्री सुशील कुमार, अपर सचिव (डी ए आर ई) एवं सचिव (भा.कृ.अनु.प.)



अपर सचिव (डी ए आर ई) एवं सचिव (भा.कृ.अनु.प.) श्री सुशील कुमार ने 1 मे 2019 को भा.कृ.अनु.प. - सिरकॉट, मुंबई का दौरा किया। उन्होंने अनुसंधान प्रयोगशालाओं एवं नैनोसेल्यूलोज प्रयोगिक संयंत्र सुविधा का निरीक्षण किया। भा.कृ.अनु.प. - सिरकॉट के निदेशक डा.पी.जी.पाटील ने संस्थान की गतिविधियों के बारे में एक प्रस्तुति दी जिसमें अनुसंधान, कौशल विकास गतिविधियाँ व्यापार सृजनन और व्यावसायिक सेवाओं की उपलब्धियों पर प्रकाश डाला।

डॉ के अलगुसुंदरम, डिप्टी महानिदेशक कृषि अभियांत्रिकी भा.कृ.अनु.प.

डॉ के अलगुसुंदरम, डिप्टी महानिदेशक कृषि अभियांत्रिकी भा.कृ.अनु.प., नई दिल्ली ने डा. रविन्द्र चारी, निदेशक, भा.कृ.अनु.प. - सी.आर.आई.डी.ए. हैदाराबाद सहित 10 अगस्त 2019 को औटाई प्रशिक्षण केन्द्र का दौरा किया। डिप्टी महानिदेशक ने रोटी बार औटाई प्रशिक्षण के समापन समारोह में भाग लिया।

**डॉ एस. एन. झा. अतिरिक्त महानिदेशक भा.कृ.अनु.प.**

भा.कृ.अनु.प. (प्र.अभि.) के अतिरिक्त महानिदेशक डॉ एस एन झा ने 22 अगस्त, 2019 को संस्थान का दौरा किया। उन्होंने ए बी आई समीक्षा बैठक में भाग लिया और संस्थान में चल रही सभी परियोजनाओं की प्रगति की भी समीक्षा की।



महा प्रबंधक श्री के राम प्रसाद, महाप्रबंधक (सयंत्र प्रभारी) मेसर्स बी.एन.पी.एम. मैसूर



श्री के. रामप्रसाद महाप्रबंधक (सयंत्र प्रभारी) मेसर्स बैंक नोट पेपर मिल इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मैसूर ने 31 मई 2019 को भा.कृ.अनु.प. - सिरकाँट, मुंबई का दौरा किया।

श्री गरजीत सिंह, प्रबंधक (तकनीकी नियंत्रण) मेसर्स सिक्योरिटी पेपर मिल, होशंगाबाद

श्री गरजीत सिंह, प्रबंधक (तकनीकी नियंत्रण) मेसर्स सिक्योरिटी पेपर मिल, होशंगाबाद (म.प्र.) ने भा.कृ.अनु.प. - सिरकाँट, में उपलब्ध सुविधाओं को देखने के लिए आपसी हित के क्षेत्रों में अनुसंधान और विकास के सहयोग के बारे में चर्चा करने के लिए 15 जून 2019 को भा.कृ.अनु.प. - सिरकाँट, मुंबई का दौरा किया।

श्री अभिषेक सिंह, सचिव, ए.एस.आर.बी, नई दिल्ली

ए.एस.आर.बी., नई दिल्ली के सचिव श्री अभिषेक सिंह ने 20 जुलाई 2019 को संस्थान का दौरा किया एवं वैज्ञानिकों के साथ बातचीत की।



13. स्वच्छ भारत अभियान

प्रधानमंत्री मंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने 2 अक्टूबर, 2014 को महात्मा गांधी के "स्वच्छ भारत" के स्वप्न को पूर्ण करने के लिये एक राष्ट्र- व्यापी कार्यक्रम "स्वच्छ भारत अभियान",की शुरुआत की । भा.कृ.अ.प.- सिरकोट, मुंबई भी भारत सरकार के स्वच्छ भारत मिशन को लागू करने के लिए सभी प्रयास कर रहा है। वर्ष 2019 के दौरान आयोजित विभिन्न गतिविधियां इस प्रकार थीं:

स्वच्छ भारत अभियान के एक भाग के रूप में और परिषद से प्राप्त निर्देशों के अनुसार, एक अभियान " **स्वच्छता ही सेवा** " का शुभारंभ भा.कृ.अ.प.-सिरकोट, मुंबई और उसके क्षेत्रीय इकाइयों में **2 सितम्बर से 15 अक्टूबर, 2019** तक किया गया था जिसमें विभिन्न गतिविधियों का कैसे कि स्वच्छता प्रतिज्ञा, चित्रकला और निबंध प्रतियोगिता का आयोजन, स्वच्छता और प्लास्टिक मुक्त राष्ट्र पर विशेष अभियान आदि का आयोजन किया था। इसके दौरान निम्नलिखित कार्यक्रम आयोजित किए:

अनु. क्र.	तारीख	गतिविधियां
1	11/09/2019	उचित स्थानों पर " स्वच्छता ही सेवा " का बैनर प्रदर्शित करना
2	12/09/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकोट, मुंबई परिसर में एक टी.टी.डी. विभाग में सफाई कार्यक्रम करना
3	13/09/2019	कर्मचारी सदस्यों को "स्वच्छता ही सेवा" कार्यक्रम के बारे में जागरूक करना
4	14/09/2019	माहिम कर्मचारी आवास में सफाई अभियान / जागरूकता करना
5	15/09/2019	घाटकोपर कर्मचारी आवास (करपासा) में सफाई अभियान / जागरूकता करना
6	16/09/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकोट, मुंबई परिसर में एक एम.पी.डी. विभाग में सफाई कार्यक्रम करना
7	17/09/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकोट, मुंबई परिसर में एक क्यू.ई.आय.डी. विभाग में सफाई कार्यक्रम करना
8	18/09/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकोट, मुंबई परिसर में एक प्रशासनिक अनुभाग में सफाई कार्यक्रम करना
9	19/09/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकोट, मुंबई की क्षेत्रीय इकाई (जी.टी.सी., नागपुर) में एक सफाई कार्यक्रम करना
10	20/09/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकोट, मुंबई परिसर में एक टी.टी.डी. विभाग में सफाई कार्यक्रम करना
11	21/09/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकोट, (कोयम्बटूर) की क्षेत्रीय इकाई में सफाई कार्यक्रम करना
12	22/09/2019	घाटकोपर कर्मचारी आवास(परम) में सफाई अभियान / जागरूकता करना

अनु. क्र.	तारीख	गतिविधियां
13	23/09/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकॉट, मुंबई परिसर में एक प्रशासनिक अनुभाग में सफाई कार्यक्रम करना
14	24/09/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकॉट, मुंबई परिसर में एक क्यू.ई.आय.डी. विभाग में सफाई कार्यक्रम करना
15	25/09/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकॉट, मुंबई परिसर में एक सी.बी.पी.डी. विभाग में सफाई कार्यक्रम करना
16	26/09/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकॉट, मुंबई परिसर में एक एम.पी.ए.डी. विभाग में सफाई कार्यक्रम करना
17	27/09/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकॉट, मुंबई परिसर में एक टी.टी.डी. विभाग में सफाई कार्यक्रम करना
18	28/09/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकॉट, मुंबई परिसर में प्लास्टिक कचरे का संग्रह
19	29/09/2019	माहिम कर्मचारी आवास में सफाई अभियान / जागरूकता करना
20	30/09/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकॉट, मुंबई की क्षेत्रीय इकाई (जी.टी.सी., नागपुर) में सफाई कार्यक्रम करना
21	01/10/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकॉट, मुंबई की क्षेत्रीय इकाई (सुरत) में सफाई कार्यक्रम करना
22	02/10/2019	भा.कृ.अ.प.- सिरकॉट, मुंबई, मुंबई के आस-पास के क्षेत्र में सफाई अभियान / जागरूकता की व्यवस्था करना

मुंबई के माटुंगा, में एक बड़ा सफाई अभियान चलाया गया था। भा.कृ.अ.प.- सिरकॉट, मुंबई के कर्मचारियों ने अक्टूबर 02, 2019 को माटुंगा स्थित एक प्रसिद्ध पर्यटन स्थल **पांच गार्डन** के बाहर, अंदर तथा में आसपास की सफाई की। भा.कृ.अ.प.- सिरकॉट, मुंबई के कर्मचारियों ने एक नामित जगह पर इकट्ठे हुए और बगीचे अंदर और बाहर का सारा कचरा, पोलिप्रोपिलीन सामग्री इकट्ठा की। उसके बाद पूरे बगीचे को अच्छी तरह से झाड़ा और साफ किया गया। सारे एकत्रित कचरे को उचित निपटान के लिए कचरे के डिब्बे में रखा गया।

इसी तरह स्वच्छ भारत मिशन कार्यान्वयन के एक हिस्से के रूप में और परिषद से प्राप्त निर्देशानुसार संस्थान के सभी विभागों/अनुभागों तथा संस्थान की क्षेत्रीय इकाइयों में स्वच्छता पखवाड़ा 16-21दिसंबर, 2019 के दौरान मनाया गया। कार्यक्रम के दौरान निम्नलिखित गतिविधियां की गयी थी:

अनु. क्र.	तारीख	गतिविधियां
1	16-12-2019	प्रमुख स्थानों पर बैनर का प्रदर्शन, स्वच्छता प्रतिज्ञा लेना, पखवाड़ा के दौरान आयोजित होने वाली गतिविधियों के, सर्वेक्षण लेना और वृक्षारोपण करना

अनु. क्र.	तारीख	गतिविधियां
2	17-12-2019	मूल रखरखाव: ओफिस रिकॉर्ड डिजिटलीकरण /ई-ऑफिस कार्यान्वयन का सर्वेक्षण करना। स्वच्छता अभियान जिसमें ओफिस, गलियारों और परिसर की सफाई शामिल है। पुराने रिकॉर्डों को हटाने, पुराने और अप्रचलित फर्नीचर, कबाड़ सामग्री के निराकरण, और सफेदी/पेंटिंग करने पर हुई प्रगति की समीक्षा।
3	18-12-2019	सफाई और एस.डब्ल्यू.एम. (SWM) परिसर और आसपास की आवासीय कॉलोनियों, आम बाजार आदि स्थानों की सफाई और स्वच्छता अभियान। जैव-निम्नीकर्णीय और गैर जैव-निम्नीकर्णीय कचरे के स्टॉक के निपटान की स्थिति का जायजा लेना और त्वरित समाधान प्रदान करना।
4	19-12-2019	सफाई और एस.डब्ल्यू.एम. (SWM) मेरा गांव मेरा गौरव कार्यक्रम या आईसीएआर संस्थानों/ केवीके द्वारा अन्य योजनाओं के तहत अपनाये गए गावों के ग्राम समुदाय को शामिल कर के गावों में अपनाए गए साफ-सफाई और स्वच्छता अभियान। SAP के कार्यान्वयन और त्वरित समाधान प्रदान करने सहित चल रही स्वच्छता गतिविधियों की प्रगति की समीक्षा करना।
5	20-12-2019	अपशिष्ट प्रबंधन, जैविक कचरे के उपयोग / कचरे से संपत्ति उपार्जन, पॉलीथिन मुक्तता की स्थिति, रसोई और घर के अपशिष्ट पदार्थों की खाद बनाने, आवासीय कॉलोनियों/ पास के एक गाँव के उद्यानों में स्वच्छ और हरित प्रौद्योगिकियों और जैविक कृषि प्रथाओं को बढ़ावा देने, त्वरित प्रौद्योगिकी समाधान प्रदान सहित अन्य गतिविधियों का स्टॉक लेना।
6	21-12-2019	नालियों और पानी की लाइनों की सफाई, अपशिष्ट जल के पुनर्चक्रण, आसपास के 1-2 गाँवों में बागवानी अनुप्रयोगों के लिए जल संचयन / आवासीय कॉलोनियों में रसोई उद्यान के बारे में जागरूकता
7	22-12-2019	अपशिष्ट को संपत्ति में बदलने के लिए कृषि प्रौद्योगिकियों पर कार्यशालाओं, प्रदर्शनियों, प्रौद्योगिकी प्रदर्शनों का आयोजन, सभी प्रकार के कचरे का सुरक्षित निपटान DARE/भा.कृ.अ.प. प्रतिष्ठानों में स्वच्छता पर बहस,संगोष्ठियों, जागरूकता शिविरों, रैलियों, नुक्कड़ नाटकों और विशेषज्ञ वार्ता का आयोजन।
8	23-12-2019	विशेष दिवस का उत्सव - किसान दिवस (23 दिसंबर 2019) को किसानों को आमंत्रित करना। किसानों और नागरिक समाज अधिकारियों द्वारा पर स्वच्छता उपक्रम की पहल पर अनुभव साझा करना। किसानों/अधिकारियों को अनुकरणीय पहल की स्वच्छता के लिए अभिनन्दित करना।
9	24-12-2019	स्थानीय स्तर पर स्वच्छता जागरूकता (किसी भी संस्थान / प्रतिष्ठानों द्वारा दत्तक नहीं लिए गए नए गाँवों में किसानों, खेत की महिलाओं और गाँव के युवाओं की मदद से स्वच्छता अभियान का आयोजन करना)।

अनु. क्र.	तारीख	गतिविधियां
10	25-12-2019	सार्वजनिक स्थानों, सामुदायिक बाजार स्थानों और / या आसपास के पर्यटन स्थलों की सफाई।
11	26-12-2019	स्वस्थ प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देना: प्रतियोगिता का आयोजन करना तथा सर्वश्रेष्ठ कार्यालयों/आवासीय क्षेत्रों/परिसरों को पुरस्कृत करना। और स्कूली बच्चों, गांव के युवाओं के लिए स्वच्छता प्रश्नोत्तरी, निबंध और चित्रकला प्रतियोगिताएं कराना।
12	27-12-2019	अपशिष्ट प्रबंधन, पॉलीथिन मुक्त कचरे की स्थिति, रसोई और घर के अपशिष्ट पदार्थों की खाद बनाने, सामुदायिक स्थानों पर स्वच्छ और हरित प्रौद्योगिकियों और जैविक कृषि प्रथाओं को बढ़ावा देने और मुद्दों के त्वरित निवारण सहित अन्य गतिविधियों पर जागरूकता।
13	28-12-2019	नालियों और अपशिष्ट लाइनों की सफाई, अपशिष्ट जल के पुनर्चक्रण पर जागरूकता, कृषि / बागवानी अनुप्रयोग के लिए जल संचयन / कैम्पस के बाहर आवासीय कॉलोनीयों में कृषि / बागवानी उद्यान / आसपास के गांवों में स्थानीय / ग्राम समुदायों की भागीदारी के साथ अभियान।
14	29-12-2019	नागरिक / कृषक समुदाय को शामिल करके जैव अपघटनीय / गैर-जैव-अपघटनीय कचरे के सफाई और उपचार के प्रति जागरूकता पैदा करना तथा सामुदायिक अपशिष्ट निपटान स्थलों / खाद के गड्डों का दौरा करना .
15	30-12-2019	स्वच्छता गतिविधियों में विशेष/अतिविशेष व्यक्तियों को शामिल करके प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया का समावेश सुनिश्चित किया जाए ताकि स्वच्छता पखवाड़ा को पर्याप्त प्रचार दिया जा सके।
16	31-12-2019	किसानों / वीआईपी / प्रेस और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया सहित सभी हितधारकों को शामिल करके स्वच्छ भारत पखवाड़ा की गतिविधियों को उजागर करने पर प्रेस कॉन्फ्रेंस का संगठन।

इस अवसर पर, पहले दिन निदेशक ने अपने कार्य स्थानों और आवासीय परिसरों की स्वच्छता बनाए रखने के लिए सभी कर्मचारियों को शपथ दिलाई। इस अवधि के दौरान वीर अभिमन्यु उद्यान, माहिम मुंबई जो एक पर्यटन स्थल है में एक विशेष सफाई अभियान आयोजित किया गया कुल मिलाकर, 17 सफाई अभियान पखवाड़ा के दौरान कवर किए गए। आईसीएआर-सिरकाट, मुंबई के सभी कर्मचारी सदस्यों ने सारे सफाई कार्यक्रमों में उत्साहपूर्वक भाग लिया।

इसी प्रकार, एक जागरूकता कार्यक्रम पर 'अपशिष्ट प्रबंधन, जैविक अपशिष्ट के उपयोग, अपशिष्ट से सम्पत्ति का अर्जन, अपशिष्ट पदार्थ का खाद बनाना, स्वच्छता को बढ़ावा देने के लिए हरी प्रौद्योगिकी और जैविक कृषि प्रथाएं' पर अंजी गांव, वर्धा में जीटीसी, नागपुर, द्वारा कार्यक्रम आयोजित किया गया। यह आयोजन स्वच्छता पखवाड़ा (16-31 दिसंबर 2019) और 'मेरा गांव मेरा गौरव' योजना का एक भाग था। ग्राम पंचायत कार्यालय परिसर में कार्यक्रम में गाँव के लगभग 30 किसानों ने भाग लिया।

इन सभी गतिविधियों के अलावा, समिति ने संस्थान के विभिन्न प्रभागों में स्वच्छता कार्यक्रम का आयोजन नीचे सूचीबद्ध किया है:

अनुक्रमांक	तारीख	स्वच्छ भारत अभियान में शामिल प्रभाग
1	20/2/2019	गु.मू. एवं सु. विभाग (QEID)
2	19/7/2019	गु.मू. एवं सु. विभाग (QEID)
3	22/8/2019	गु.मू. एवं सु. विभाग (QEID)
4	20/11/2019	या.प्र. विभाग (MPD)



आय.सी.ए.आर.-सिरकॉट में बैनर का प्रदर्शन



निदेशक ने स्वच्छता बनाए रखने की शपथ दिलाई



कार्यालय परिसर के अंदर सफाई कार्यक्रम



सार्वजनिक स्थानों पर सफाई कार्यक्रम



स्वच्छता अभियान में स्कूली बच्चों को शामिल करना



कर्मचारी आवास परिसर में सफाई कार्यक्रम



जीटीसी, नागपुर द्वारा आयोजित स्वच्छता जागरूकता कार्यक्रम

14. मेरा गांव मेरा गौरव

यह विवरण 'मेरा गांव मेरा गौरव' (एम.जी.एम.जी.) के पाँचवें वार्षिक कार्यक्रम के प्रगति से संबंधित हैं। इस कार्यक्रम को भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.संस्थान ने महाराष्ट्र में विदर्भ क्षेत्र के वर्धा जिले में 30 गांवों में कपास उत्पादक किसानों के लाभ हेतु कार्यान्वित किया गया। दत्तक लिये हुए गांवों में एम.जी.एम.जी. कार्यक्रम के कार्यान्वयन हेतु, प्रत्येक समूह के चार वैज्ञानिकों की छह बहुआयामी टीमों का गठन किया गया था। टिकाऊ कपास उत्पादन और कृषि आय दोगुनी करने के लिए पिछले वर्षों में प्राप्त अनुभव के आधार पर विस्तृत कार्य योजना और कार्यक्रम तैयार किए गए। वैज्ञानिकों एवं तकनीकी विशेषज्ञों द्वारा किसानों के साथ नियमित बातचीत, जागरूकता कार्यक्रम, क्षेत्र और प्रौद्योगिकी प्रदर्शन, किसान गोष्ठी / बैठक, कौशल विकास कार्यक्रम और ज्ञान वृद्धि कार्यक्रम आदि का आयोजन किया गया। इसके अलावा, किसानों को फसल विशिष्ट पैकेज एवम सलाह प्रदान करने के लिए अन्य शोध संस्थानों और संगठनों के विशेषज्ञों से बातचीत की व्यवस्था भी की गई। इस प्रकार कार्यक्रम के कार्यान्वयन के माध्यम से किसानों और अनुसंधान संस्थानों, गैर सरकारी संगठनों, राज्य विभागों और उद्योगों के बीच संबंध बनाया गया।

2019 में, भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.संस्थान ने 12 गांवों का दौरा, अंतरापृष्ठ/ इंटरफेस बैठक, प्रदर्शन और जागरूकता कार्यक्रम किए जिसमें दत्तक लिये हुए गांवों के लगभग 1451 किसानों ने भाग लिया। इन कार्यक्रमों के दौरान, भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.संस्थान और अन्य संगठनों की नवीनतम तकनीकों, प्रक्रियाओं और उत्पादों का प्रदर्शन किया गया और खेती से संबंधित अन्य मुद्दों पर भी चर्चा की गयी। इस बातचीत और चर्चा के दौरान विभिन्न उत्पादन, कटाई, प्रसंस्करण और मूल्य वृद्धि के अंतर्गत कपास की मिलावट और संदूषण के मुद्दों को संबोधित किया गया। इसके अलावा, किसानों को केंद्र और राज्य स्तर की विभिन्न सरकारों योजनाओं - फसल बीमा, स्वच्छ भारत मिशन, प्रधान मंत्री उज्वला योजना, शिक्षा का अधिकार इत्यादि के बारे में जानकारी दी गई।

फसल की कटाई और विशेष रूप से किसानों के स्थल पर फसल की भंडारण से कपास की गुणवत्ता के मापदंडों का बिगड़ना, कपड़ा उद्योग के लिए एक बड़ी चिंता का विषय हैं जो कपास के मूल्य निर्धारण और कृषि आय को नकारात्मक रूप से प्रभावित करता हैं। किसानों के साथ हुई बातचीत के आधार पर देखा गया की ग्रामीणों में न्यूनतम कपास के विपणन और मूल्य निर्धारण में गुणवत्ता के मुद्दा के बारे में जागरूकता कम से कम हैं। उचित कटाई और भंडारण प्रथाओं को अपनाने के लिए किसानों में जागरूकता पैदा करने हेतु भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.संस्थान के वैज्ञानिकों ने किसान गोष्ठियां, क्षेत्र का दौरा और जिनर्स एवं स्पिनर्स समवेत विभिन्न हितधारकों के साथ बातचीत का आयोजन किया। किसानों को कपास में प्रदूषण के मिश्रण से बचने के लिए उचित पैकिंग और परिवहन प्रथाओं के बारे में शिक्षित किया गया। 2019 में भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.संस्थान ने भारतीय कपड़ा उद्योग महासंघ - कपास विकास और अनुसंधान संघ (भा. क. उ. म. - क. वि. अ. सं.) के सहयोग से एक विशाल जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन वर्धा जिले में किया, जिसमें किसानों को कपास की गुणवत्ता के मुद्दों और कपास की गुणवत्ता के मापदंडों पर आधारित विपणन के बारे में जागरूक किया गया। इस कार्यक्रम में सभी 30 'मेरा गांव मेरा गौरव' (एम.जी.एम.जी.) गांवों के 500 से अधिक किसानों और अन्य हितधारकों ने भाग लिया।

कपास प्रसंस्करण और उप-उत्पादों के उपयोग पर नवीनतम प्रौद्योगिकियों, मशीनरी और उत्पादों का प्रदर्शन करने के लिए ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर में एमजीएमजी किसानों के लिए विशेष रूप से प्रौद्योगिकी और मशीनरी प्रदर्शन मेला - 2019 का आयोजन किया गया था। कपास के डंठल का उपयोग करके जैव-समृद्ध खाद पेलेट्स, कण बोर्ड और ऑयस्टर मशरूम की खेती और ओटाई प्रतिशत, नमी मात्रा और रेशा गुणों के मूल्यांकन आदि का भी किसानों के लाभ के लिए जीवंत प्रदर्शनों की व्यवस्था की गयी। इस अवसर पर एक प्रदर्शनी

का आयोजन किया गया। जिसमें विभिन्न हितधारकों द्वारा कपास के डंठल के मूल्यवर्धन के लिये नवीनतम तकनीकों और प्रक्रियोंको प्रदर्शित किया गया।

कपास के रुई (Lint) आधारित विपणन को बढ़ावा देने हेतु, भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.संस्थान ने कृषि उत्पन्न बाजार समिति,हिंगनघाट और नागपुर के अग्रो-प्लस फ़ाउंडेशन के सहयोग के साथ, "अपनी तरह का पहला" ओटाई प्रतिशत निर्धारण का केंद्र (जी. प्र), शुरू किया जिसका उद्घाटन कृषि उत्पन्न बाजार समिति, हिंगनघाट के अध्यक्ष श्री सुरेश कोठारी द्वारा, के.क.प्रौ.अनु.संस्थान के वैज्ञानिकों

और कई हितधारकों के प्रतिनिधियों के सैकड़ों किसानों की उपस्थिति में 31 दिसम्बर 2019, को कृषि उत्पन्न बाजार समिति यार्ड के परिसर में किया गया। भा.कृ.अनु.प. - के.क.प्रौ.अनु.संस्थान ने प्रायोगिक आधार पर जी. प्र, के निर्धारण के लिए कृषि उत्पन्न बाजार समिति,हिंगनघाट को ३ लैब प्रतिरूप (मॉडल) ओटाई यंत्र दिये। यह नई पहल कपास बीज को न केवल वजन के आधार पर, बल्कि रुई या लिनट प्रतिशत के गुणवत्ता अनुसार भी , सही मूल्य प्राप्त करने में मदद करेगी। यह प्रजनकों और बीज संगठनों को उच्च जी. प्र. वाले किस्मों / संकरों के विपणन (market) के लिए मजबूर भी करेगा।



कृषि उत्पन्न बाजार समिति,हिंगनघाट में ओटाई प्रतिशत निर्धारण केंद्र का शुभारंभ





वर्ष 2019 के दौरान वर्धा जिल्ले में " मेरा गाँव मेरा गौरव " की अंतर्गत गतिविधियाँ

15. अवसंरचनात्मक सुविधाएं

संस्थान में कपास और रेशों के फसल पशु प्रसंस्करण में अनुसंधान करने के लिए अत्याधुनिक अनुसंधान और परीक्षण सुविधाएं उपलब्ध है। संस्थान में उपलब्ध कुछ सुविधाएं इस प्रकार हैं।

तंतु, सूत एवं वस्त्र परिक्षण प्रयोगशाला (हाई वॉल्यूम इंस्ट्रुमेंट और एडवांस्ड फाइबर इनफॉर्मेशन सिस्टम के साथ) : प्रयोगशाला में कपास एवं संबद्ध रेशों सूत वस्त्र गुणवत्ता मापदंडों का विश्लेषण करने के लिए सब उपकरण हैं। अनुसंधान के अलावा कपास मूल्य श्रृंखला व्यापारियों और अन्य हित धारकों को भी यह सेवा दी जाती है।

नैनों सेल्यूलोज प्रयोगिक संयंत्र प्लांट सुविधा : प्रतिदिन 10 किलो नैनोसेल्यूलोज उत्पादन की क्षमता (भारत में अपनी तरह की पहली सुविधा) : नैनों सेल्यूलोज के प्रयोगों पर अध्ययन करने के लिए अनुसंधान संगठनों, औद्योगिक हितधारकों के लिए यह सेवा विस्तारित की गई है।

अन्य अद्वितीय अनुसंधान और उपकरण संस्थान में उपलब्ध क्रमवीक्षण इलेक्ट्रान सूक्ष्मदर्शी (एस ई एम) डी.

आर. एफ कताई मशीनें, कावाबाटा मूल्यांकन प्रणाली (केई एस) परमाणु बल माइक्रोस्कोपी (ए.एफ.एम.) तापभारात्मक विश्लेषक ग्रेविमेट्रिक एनालाइजर, फोरियर प्रपातरण अवरक्त स्पेक्ट्रममापी, परमाणु अवशोषण स्पेक्ट्रममापी अति उच्चदाब समांगित्र, नैनो कण आकार विश्लेषक, द्रव्यमान स्पेक्ट्रममापी के साथ गैस क्रेमेटोग्राफी शामिल है।

- विद्युत कताई सुविधा
- कंप्यूटराइज्ड नमूना बुनाई सुविधा
- समग्र प्रयोगशाला सुविधा
- आधुनिक औटाई और दबाव संयंत्र
- बिनौला प्रसंस्करण संयंत्र

कण बोर्ड विनिर्माण संयंत्र : नागपुर में एक टन प्रतिदिन उत्पादन का क्षमता संयंत्र स्थापित किया गया है। इस सुविधा का उपयोग सृजनकों द्वारा बड़े पैमाने पर परीक्षण करने के लिए किया जाता है।

पेलैट संयंत्र (पैलेट बनाने का संयंत्र)



हाई वॉल्यूम इनस्ट्रुमेंट



मॉड्यूलर सज्जा के साथ प्रशासनिक विशाल कक्ष



कुल कार्बनिक कार्बन विश्लेषक



एच.पी.टी.एल.सी. के लिए नमूना साधित्र



कचरा विश्लेषक



पुंजक (ली) परिक्षक



तापमान एवं सापेक्षिक आर्द्रता संधारण प्रणाली



आर्द्र स्वचालित शीट निष्पादक



स्मार्ट ऊर्जामीटर

अनुलग्नक 1

वर्तमान अनुसंधान कार्य 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 के लिए कुशल प्रणाली का विकास	डॉ. एस वी घाडगे, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक)	2018-20
2	कॉटन जिनरीज में गुलाबी सुंडी (पिंक बोलवर्म) के नियंत्रण के लिए ट्रैश हैंडलिंग सिस्टम का विकास	डॉ. वी. जी. अरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. एस. के. शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. डी. एम. कदम, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. सी. सुंदरमूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. पी. एस. देशमुख, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2018-20
3	गुलाबी सुंडी (पिंक बॉलवर्म) पीड़ित 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 डॉ. वी. मागेश्वरन, वैज्ञानिक	2018-20
प्रमुख क्षेत्र II : यांत्रिकी प्रसंस्करण, तकनीकी वस्तु एवं कंपोजिट्स			
4	सक्रिय कार्बन आधारित सुरक्षा मास्क का विकास	डॉ. टी. सेंथिलकुमार, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. ए एस एम राजा, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. जी कृष्णा प्रसाद, वैज्ञानिक	2018-20
5	घाव के मरहम (वुंड ड्रेसिंग) हेतु उच्च-निष्पादन सूती पैड का विकास	डॉ. जी कृष्णा प्रसाद, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. टी. सेंथिलकुमार, वैज्ञानिक डॉ. ए एस एम राजा, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. एन. विप्रेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक	2018-20
6	गर्म (वार्म) पैड और गारमेंट्स के लिए सूती स्मार्ट फैब्रिक का विकास	डॉ. पी. जगजनन्था, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. पी. के. मंथान, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. जी कृष्णा प्रसाद, वैज्ञानिक डॉ. शर्मिला पाटील, वैज्ञानिक	2018-20
7	कंपोजिट पर आधारित सूती सैनिटरी पैड का विकास	डॉ. डी. एम. कदम, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. पी. जगजनन्था, वैज्ञानिक	2018-20

क्रमांक	परियोजना शीर्षक	अनुसंधानकर्ता	अवधि
प्रमुख क्षेत्र III : कपास और अन्य प्राकृतिक रेशे, सूत और वस्त्र का अभिलक्षणन			
8	कपास पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (गुणवत्ता मूल्यांकन)	डॉ. पी. के. मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. ए. अरपूतराज, वैज्ञानिक डॉ. पी. जगजनन्था, वैज्ञानिक	2017-20
9	सूती वस्त्रों की पहचान (ट्रेसबिलिटी) के लिए एक साधन - मार्कर फाइबर्स का विकास	डॉ. ए. अरपूतराज, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. पी. के. मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. जी. कृष्णा प्रसाद, वैज्ञानिक डॉ. ए एस एम राजा, प्रधान वैज्ञानिक	2018-20
प्रमुख क्षेत्र IV : रसायनिक और जैविक प्रसंस्करण, जैवभार और उप-उत्पाद उपयोग			
10	स्केल अप सुक्ष्मजीवी प्रक्रिया द्वारा विगॉसिपॉलीकरण और बिनौले खली की पोषक गुणवत्ता में सुधार	डॉ. वी. मागेश्वरन, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. डी एम कदम, प्रमुख वैज्ञानिक डॉ. मनोज कुमार, वैज्ञानिक	2018-20
11	प्राकृतिक रेशों से निर्मित हर्बल सुगंधित उत्पाद का विकास	श्री. संतनु बसाक, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ. ए एस एम राजा, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक	2019-20
प्रमुख क्षेत्र V : नवउद्यमिता और मानव संसाधन विकास			
12	फलों और सब्जियों पर लगाने 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	2019-20

बाह्यतः वित्त पोषित परियोजनाएं

क्रमांक	परियोजना शीर्षक (निधीयन एजंसी)	अनुसंधानकर्ता	अवधि
1	भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अनु.संस्थान पेपर पल्प प्रौद्योगिकी का औद्योगिक रुपांतरण (आइसीएआर- प्राकारबाह्य परियोजना)	डॉ एन विग्नेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक डॉ ए एस एम राजा, प्रधान वैज्ञानिक डॉ ए के भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ पी के मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक डॉ पी एस देशमुख, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ सी सुंदरमूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ ए अरपूतराज, वैज्ञानिक	2018-20
2	भा.कृ.अनु.प.-के.क.प्रौ.अनु.संस्थान, मुंबई में कृषि व्यवसाय सृजन केंद्र निर्मिति (राष्ट्रीय कृषि नवाचार निधि)	डॉ ए के भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ वी जी अरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ एस के शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक डॉ एन विग्नेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक डॉ पी के मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक डॉ सी सुंदरमूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ वी मागेश्वरन, वैज्ञानिक डॉ. शर्मिला पाटील, वैज्ञानिक	2015-20
3	दीर्घकालिक कपास विपणन हेतु महाराष्ट्र राज्य में एक समावेशी कृषि व्यवसाय मॉडल बनाना (राष्ट्रीय कृषि विज्ञान कोष)	डॉ सी सुंदरमूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ वी मागेश्वरन, वैज्ञानिक डॉ जी कृष्णा प्रसाद, वैज्ञानिक	2018-21
4	बिनौला 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	2019-20
5	राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (आरकेविवाइ) - कृषि और संबद्ध क्षेत्र कायाकल्प के लिए पारिश्रमिक अनुमोदन (रफ्तार) - कृषि व्यवसाय सृजनक (आर-एबीआई) परियोजना (कृषि, सहकारिता एवं और किसान कल्याण विभाग)	डॉ ए के भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ वी जी अरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ एस के शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक डॉ एन विग्नेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक डॉ पी के मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक डॉ पी एस देशमुख, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ सी सुंदरमूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ वी मागेश्वरन, वैज्ञानिक डॉ शर्मिला पाटील, वैज्ञानिक	2019-20

क्रमांक	परियोजना शीर्षक (निधीयन एजंसी)	अनुसंधानकर्ता	अवधि
भागीदारी अनुसंधान मंच (सीआरपी) : प्राकृतिक रेशें			
6	ग्रामीण और औद्योगिक अनुप्रयोगों हेतु लिग्नोसेल्युलॉसिक रेशा आधारित जैवभार का अक्षय ऊर्जा के रूप में उपयोग	एस के शुक्ला, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ वी मागेश्वरन, वैज्ञानिक डॉ. एस वी घाडगे, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. पी. जी. पाटील, प्रधान वैज्ञानिक डॉ ए एस एम राजा, प्रधान वैज्ञानिक डॉ वी जी अरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2015-20
7	माइक्रो / नैनो लिग्नोसेल्युलोस निर्मिति और बेहतर प्रदर्शन के लिए मौल्य उत्पादों में उनका समावेश	डॉ एन विगेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ ए के भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ सी सुंदरमूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. टी. सेंथिलकुमार, वैज्ञानिक डॉ. ज्योति ढाकने-लाड, वैज्ञानिक	2015-20
8	गैर-कटाई कपास से अवशोषक / सर्जिकल कपास बनाने की पर्यावरण-सुदृढ विधि	डॉ. पी. जगजनन्धा, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ वी मागेश्वरन, वैज्ञानिक	2015-20
9	सूती कपड़े के रंगाई हेतु संवाहनीय हरित प्रौद्योगिकी	डॉ ए एस एम राजा, प्रधान वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक डॉ ए अरपूतराज, वैज्ञानिक डॉ. टी. सेंथिलकुमार, वैज्ञानिक	2015-20
10	केले छद्मतना रेशों का मूल्य संवर्धन	डॉ. ज्योति ढाकने-लाड, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ पी के मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक डॉ ए के भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ शर्मिला पाटील, वैज्ञानिक डॉ. अर्चना महापात्रा, वैज्ञानिक	2018-20
11	पैकेजिंग अनुप्रयोगों के लिए नैनोसेल्युलोस आधारित बहुलक कंपोजिट का विकास	डॉ शर्मिला पाटील, वैज्ञानिक (प्रधान अन्वेषक) डॉ एन विगेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक डॉ. अर्चना महापात्रा, वैज्ञानिक डॉ. ज्योति ढाकने-लाड, वैज्ञानिक डॉ ए के भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2018-20

संलग्नक II

कार्मिक की सूची

(31.12.2019 को)

निदेशक

डा. पी.जी. पाटील

एम.टेक.(पी.एच.ई), पीएच.डी. (इंजि), एफ.टी.ए., एफआयएसएइ

वैज्ञानिक श्रेणी

मुख्यालय, मुंबई

प्रधान वैज्ञानिक

- डा. एस.के. चट्टोपाध्याय, एम.टेक., (टेक्स.मॅन्यु.) पीएच.डी.(टेक्स.टेक.), एफ.टी.ए. सी. इंजि., एफ.आय.इ. टेक्स., एफ.टी.आय. (मॅनचस्टर)
- 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.एससी., पीएच.डी. (टेक्सटाईल केमिस्ट्री)
- डा. पी.के. मंध्यान, 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.)
- श्री. जी.टी.वी. प्रभु, एम. टेक. (टेक्सटाईल टेक.)
- डा. शांतनु बसाक, एम.टेक., पीएच.डी. (टेक्सटाईल केमिस्ट्री)
- डा. पी. जगजन्था, एम.टेक., पीएच.डी. (टेक्सटाईल टेक.)
- डा.(श्रीमती) शर्मिला पाटील, एम.एससी. (पी.एच.टी.), पीएच.डी. (एग्रीकल्चरल प्रोसेस इंजिनियरिंग)
- डा.(श्रीमती) अर्चना महापात्र, एम.टेक., पी.एच.डी. (एग्रीकल्चरल प्रोसेस इंजिनियरिंग)
- डा. मनोज कुमार, एम.एससी., पीएच.डी. (प्लांट बायोकेमिस्ट्री)
- इंजि.(श्रीमती) ज्योति ढाकणे-लाड, एम.एससी. (पी.एच.टी.)
- डा. मनोज कुमार महावर, एम.टेक., पी.एच.डी. (डी.पी.एच.टी.) (एग्रीकल्चरल स्ट्रक्चर्स एण्ड प्रोसेस इंजिनियरिंग)
- डा. जलगाँवकर कीर्ति रमेश, एम.एससी. (पी.एच.टी.) पी.एच.डी. (डी.पी.एच.टी.) (एग्रीकल्चरल स्ट्रक्चर्स एण्ड प्रोसेस इंजिनियरिंग)

ओटाई प्रशिक्षण केन्द्र, नागपूर

प्रधान वैज्ञानिक

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

वैज्ञानिक

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

तकनीकी श्रेणी

मुख्यालय, मुंबई

मुख्य तकनीकी अधिकारी

- डा. आर.डी. नगरकर, एम.एससी., पीएच.डी.
- डा.(श्रीमती) शीला राज, एम.एससी., पीएच.डी.
- डा.(श्रीमती) सुधा तिवारी, बी.एससी., पीएच.डी.
- डा.(श्रीमती) एन.एम. अष्टपुत्रे, एम.एससी., पीएच.डी.
- श्री आर.एस. प्रभुदेसाई, एम.एससी., डी.सी.एम.
- श्री जी.बी. हाडगे, एम.एससी.
- डा. एम.वी. विवेकानन्दन, एम.एससी., पीएच.डी.
- श्री एस. बॅनर्जी, एम.एससी.
- श्री बी.आर. पवार, एम.एससी., एल.एल.एम.
- श्री. आर.के. जाधव, एम.एससी.

सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी

- श्री. टी. वेणुगोपाल, बी.ई.
- श्री सी.एम. मोरे, एम.एससी.
- श्री आर.आर. छगानी, एम.एससी.
- श्री एच.एस. कोली, एम.एससी., एल.एल.बी.
- डा. (श्रीमती) एस.आर. कवलेकर, एम.एससी., पी.आय.एम.आर., पीएच.डी.
- श्री पी.एन. सहाणे, डी.आय.एफ.टी.
- श्रीमती पी.एस. निरहाली, एम.एससी.
- श्री एस.वी. कोकणे, एम.ए.
- इंजि. चंद्रिका राम, एम.टेक. (ए.पी.एफ.इ.) प्रतिनियुक्ति पर

वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी

- श्री के. नारायणन, बी.एससी.
- श्रीमती बिनु सुनील, एम.एससी.
- श्री डी.यु. कांबले, बी.एससी.
- श्रीमती बिंदु वेणुगोपाल, एम.एससी.
- डा.(कु.) सी.पी. डिसोजा, एम.एससी., पीएच.डी.
- श्री आर.एस. नारकर, एम.एससी., डी.सी.आय.ए.
- श्रीमती पी.आर. म्हात्रे, बी.एससी. एम. लिब.
- श्रीमती सी.डी. प्रभा, एम.एससी.

तकनीकी अधिकारी

- श्री वी.डी. कालसेकर, बी.एससी.
- श्री एम.जी. अंबारे, एम.एससी.
- श्री एस.एन. पाटील, बी.ई. (सिवील)
- डा. एन.डी. कांबली, एम.एससी.
- श्री डी.एम. कोरीया, आय.टी.आय., एन.सी.टी.वी.टी. (मेकेनिक)

वरिष्ठ तकनीकी सहायक

1. श्रीमती एच.आर. पेडणेकर, बी.ए., बी.लिब.
2. श्री आर.पी. कदम, एम.एससी.
3. श्रीमती एम.पी. कांबले, बी.ए., एम.लिब.
4. श्री ए.आर. जाधव, बी.एससी.
5. श्री कृष्णा बारा, डी.एच.टी.

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.
3. श्री एस.एन. हेडाऊ, बी.एससी.

वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी

1. श्री आर.जी. धकाते, बी.एस.सी.

तकनीकी अधिकारी

1. श्री सी.वी. शिवगण, सर्टि.इलेक्ट्रीकल., सुप.पी.डब्ल्यु.डी., सर्टि.एम. तकनीशियन
2. श्री बी.वी. शिरसाठ, बी.ए., आय.टी.आय. एण्ड ए.डब्ल्यु.

तकनीकी सहायक

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

गुणता मूल्यांकन इकाई, कोयम्बटूर

1. श्री एस. मुकुंदन, एम.एससी. सहायक 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 के. त्यागराजन, एम.एससी. मुख्य तकनीकी अधिकारी

गुणता मूल्यांकन इकाई, सिरसा

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

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. श्री वाय.आर. पाठारे, बी.एससी., एम.बी.ए.
2. श्रीमती टी.पी. मोकल, एम.ए. (हिंदी)
3. श्री के. पार्लेश्वर
4. श्री आर.के. पल्लेवाड, बी.ए.
5. श्रीमती एन.एम. देशमुख, एम.ए., एल.एल.बी.

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

सहायक

1. श्री एस.डी. आंबोलकर
2. श्री पी.वी. जाधव
3. कु. पुजा तिवारी, बी.एससी.
4. कु हिमानी सिंह, बी.ई.
5. श्रीमती एस.पी. पैयाला

वरिष्ठ लिपिक

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

कनिष्ठ लिपिक

1. श्रीमती वी.एन. वालझाडे, बी.ए.
2. श्री एस.एन. सहाणे, एम.ए. बी.एड
3. श्री अविनाश अमन, बी.टेक

निजी सचिव : श्रीमती एस.डी. दुदम, एम.ए.

वैयक्तिक सहायक

1. श्रीमती टी.टी. डिसोजा
2. श्रीमती यू.एन. भांडारी

आशुलिपिक

1. श्रीमती आर.आर. तावडे, बी.कॉम.
2. श्रीमती वी.आर. नाईक, बी.ए.

ओटाई प्रशिक्षण केन्द्र, नागपूर

सहायक प्रशासनिक अधिकारी : श्री एस.ए. तेलपांडे, एम.कॉम.

कनिष्ठ लिपिक : श्री आर.जी. मतेल

आशुलिपिक : श्री आर.डी. शंभरकर, एम.ए

कुशल सहायक कर्मचारी**मुख्यालय, मुंबई**

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1. श्री एम.जे. राठी | 16. श्री. एस.डी. मगर |
| 2. श्री एम.ए.ए. रशीद | 17. श्री. सुनील आर. तोंडसे |
| 3. श्री एम.जे. सुमरा | 18. श्री. वी.बी. पुजारी |
| 4. श्री के.टी. महीडा | 19. श्री. एस.पी. नाईक |
| 5. श्री एच.बी. वेसमिया | 20. श्री. एम.एन. कांबले |
| 6. श्री एम.एम. कटपारा | 21. श्रीमती कमला मुरुगन |
| 7. श्री एस.के. बोबाटे | 22. श्री. डी.के. कासार |
| 8. श्री पी.पी. पाटील | 23. श्री. सुहास.आर. तोंडसे |
| 9. श्री आर.जी. टाक | 24. श्री. एस.एस. सुरकुले |
| 10. श्री आर.पी. करकटे | 25. श्री. डी.आर. गावडे |
| 11. श्री एस.बी. वरलीकर | 26. श्री. एस.एम. चन्दनशिवे |
| 12. श्री डी.जी. गोले | 27. श्री. पी.इ. गुरव |
| 13. श्री एम.के. प्रभुलकर | 28. श्री. महेश सी. सोलंकी |
| 14. श्री. जे.डी. सकपाल | 29. श्री. थापा गोरखा बहादुर ओवीलाल |
| 15. श्री. वी. मुरुगन | |

ओटाई प्रशिक्षण केन्द्र, नागपूर

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

गुणता मूल्यांकन इकाई, कोयम्बटूर

1. श्री. वी. सुब्बैया

गुणता मूल्यांकन इकाई, धारवाड

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. श्री. सी.जे. बागलकोटी | 2. श्री. ए. एफ. गुडादुर |
|--------------------------|-------------------------|

गुणता मूल्यांकन इकाई, सुरत

1. श्री. एम.जी. सोसा

पदोन्नति

डा. वी.जी. आरुडे को पीएच.डी. पूर्णता होने पर दि 03.01.2019 को वरिष्ठ वैज्ञानिक के पद से नामित किया गया।

क्र.	नाम	पदोन्नत ग्रेड	प्रभावी तारीख
1.	डा.(श्रीमती) सुधा तिवारी	मुख्य तकनीकी अधिकारी	05-09-2016
2.	डा.(श्रीमती) एन.एम. अष्टपुत्रे	मुख्य तकनीकी अधिकारी	01-01-2017
3.	श्री आर.एस. प्रभुदेसाई	मुख्य तकनीकी अधिकारी	01-01-2017
4.	श्री जी.बी. हाडगे	मुख्य तकनीकी अधिकारी	01-01-2017
5.	डा. एम.वी. विवेकानंदन	मुख्य तकनीकी अधिकारी	01-01-2017
6.	श्री के. त्यागराजन	मुख्य तकनीकी अधिकारी	01-01-2017
7.	श्री एस. बॅनर्जी	मुख्य तकनीकी अधिकारी	01-01-2017
8.	श्री बी.आर. पवार	मुख्य तकनीकी अधिकारी	10-07-2017
9.	श्री आर.के. जाधव	मुख्य तकनीकी अधिकारी	18-12-2017
10.	श्री एस.एन. हेडाऊ	सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी	23-03-2017
11.	श्रीमती एस.आर शिरसाट	सहायक प्रशासनिक अधिकारी	24-01-2019
12.	श्री एन.वी. कांबली	सहायक प्रशासनिक अधिकारी	01-04-2019
13.	श्री एन.एम. देशमुख	सहायक प्रशासनिक अधिकारी	13-12-2019

विदेश में प्रतिनियुक्ति

वैज्ञानिक नाम	कार्यक्रम का नाम	स्थान	समय
डा. सी. सुंदरमूर्ति वरिष्ठ वैज्ञानिक	युएनसीटीएडी (UNCTAD's) रीजनल वर्कशॉप ऑन प्रमोशन ऑफ़ कॉटन बाय-प्रोडक्ट्स इन इस्ट एण्ड साउथ अफ्रीका	जोहान्सबर्ग, दक्षिण अफ्रीका	28-30 मई, 2019
डा. पी.जी. पाटील निदेशक	एशियाई कपास अनुसंधान एवं विकास मंडली की 8वीं बैठक (अध्यक्ष एसीआरडीएन-2018 की हैसियत से)	ताशकंद, उज़्बेकिस्तान	9-11 सितंबर, 2019
डा. पी.जी. पाटील निदेशक	भा.कृ.अनु.प. के वरिष्ठ अधिकारियों के लिए प्रभावी संगठनात्मक नेतृत्व का विकास करना। (विदेशी घटक)	नेदरलैंड, स्विटज़रलैंड, जर्मनी और बेल्जियम	21-28 सितंबर, 2019
डा.(श्रीमती) सुजाता सक्सेना प्रधान वैज्ञानिक	आयएससो टीसी 38 और उपसमिति की बैठक (बीआयएस विशेषज्ञ वैज्ञानिक सदस्य की हैसियत से)	पोंज़ानो वेनेटो, ट्रेविसो, इटली	13-18 अक्टूबर, 2019

वैज्ञानिक नाम	कार्यक्रम का नाम	स्थान	समय
डा. एस.के. शुक्ला प्रधान वैज्ञानिक	ट्रेनिंग एण्ड सुपरवायजिंग द ऑपरेशनलायजेशन ऑफ़ द जिनिंग फैसिलिटी सेट अप अंडर "नॉलेज क्लस्टर-कम-ट्रेनिंग सेंटर" एट आयेनारएबी (INRAB), बोहिकोन, बेनिन अंडर कॉटन टेक्निकल असिस्टेंस प्रोग्राम (TAP) इम्प्लीमेंटेड अंडर एजिस ऑफ़ सेकेंड (2 nd) इंडिया अफ्रीका फोरम समित ।	बोहिकोन, बेनिन ताशकंद,	23-29 सितंबर, 2019
डा. मनोज कुमार	एशियाई कपास अनुसंधान एवं विकास मंडली की बैठक 2019 अंतर्राष्ट्रीय कपास सलाहकार समिति, संयुक्त राष्ट्र अमेरिका द्वारा संयोजित	उज़्बेकिस्तान	9-11 सितंबर, 2019

स्थानांतरण

वैज्ञानिक श्रेणी

1. डा. मनोज कुमार महावर, वैज्ञानिक, आयसीएआर-सिफेट, लुधियाना से आयसीएआर-सिरकॉट, मुंबई में दि. 02 दिसंबर, 2019 के स्थानांतरित हुए।
2. डा. किर्ती रमेश जलगाँवकर, वैज्ञानिक, आयसीएआर-सिफेट, लुधियाना से आयसीएआर-सिरकॉट, मुंबई में दि. 02 दिसंबर, 2019 के स्थानांतरित हुए।
3. डा. शेषराव सखाराम कौतकर, वैज्ञानिक आयसीएआर-भारतीय चरागाह और चारा अनुसंधान संस्थान से आयसीएआर-सिरकॉट, मुंबई में दि. 19 दिसंबर, 2019 के स्थानांतरित हुए।
4. डा. के. पांडेयन, वैज्ञानिक आयसीएआर-राष्ट्रीय कृषि उपयोगी सुक्ष्मजीव ब्यूरो, उत्तर प्रदेश से आयसीएआर-सिरकॉट, मुंबई में दि. 26 दिसंबर, 2019 के स्थानांतरित हुए।
5. डा. वी. मागेश्वरन, वरिष्ठ वैज्ञानिक आयसीएआर-सिरकॉट की ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर से आयसीएआर-राष्ट्रीय कृषि उपयोगी सुक्ष्मजीव ब्यूरो, उत्तर प्रदेश में दि. 19 दिसंबर, 2019 को स्थानांतरित हुए।

प्रशासकीय कर्मचारी

श्री एम. राधाकृष्णन, वित्त एवं लेखा अधिकारी, गन्ना प्रजनन संस्थान, कोईम्बतूर से आयसीएआर-सिरकॉट, मुंबई में दि. 25, मार्च, 2019 के स्थानांतरित हुए।

त्यागपत्र

कु. निक्की शौकीन, सहायक ने दि. 26 जून, 2019 को कृषि अनुसंधान सेवा से त्यागपत्र दिया।

सेवानिवृत्ति

1. श्रीमती वी.वी. जानस्कर, सहायक प्रशासनिक अधिकारी की दि. 2 जनवरी, 2019 को स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति हुई।
2. श्रीमती एस.आर. शिरसाट, सहायक प्रशासनिक अधिकारी दि. 31 मार्च, 2019 को सेवानिवृत्त हुई।
3. श्री एन.वी. कांबली, सहायक प्रशासनिक अधिकारी दि. 31 मई, 2019 को सेवानिवृत्त हुए।
4. डा. एस. वेंकटकृष्णन, मुख्य तकनीकी अधिकारी दि. 31 मई, 2019 को सेवानिवृत्त हुए।
5. श्री एम.ए.ए. रशीद, कुशल सहायक कर्मचारी दि. 31 दिसंबर, 2019 को सेवानिवृत्त हुए।

निधन सूचना

1. श्री डी.वी. कांबली, सेवानिवृत्त का दि. 29 जून, 2019 को निधन हुआ।
2. डा. एस.एन. पांडे, भूतपूर्व संस्थान निदेशक के दि. 04 जुलाई, 2019 को निधन हुआ।
3. डा. एम.एस. पार्थसारथी, सेवानिवृत्त का दि. 21 दिसंबर, 2019 को निधन हुआ।

संलग्नक - III

समितियों की सूची

संस्थान प्रबंधन समिति (आय.एम.सी.)

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक, (अध्यक्ष)

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

कृषि के संयुक्त निदेशक, नागपुर विभाग

निदेशक (कृषि), मध्य प्रदेश

डा. विलास खर्चे, असोसिएट डीन, शासकीय कृषि महाविद्यालय, डा. पी.डी.के.वी., अकोला

श्री डी.बी. साबळे पाटील, बुलढाणा, महाराष्ट्र

श्रीमती के.एस. सोमवंशी, पुणे, महाराष्ट्र

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

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. (श्रीमती) सुजाता सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, रा. एवं जै.रा. प्रक्रिया विभाग, भा.कृ.अनु.प.- सिरकॉट, मुंबई

वित्त एवं लेखा अधिकारी, भा.कृ.अनु.प.-सिरकॉट, मुंबई

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

अनुसंधान सलाहकार समिति (आर.ए.सी.)

डा. नवाब अली, पूर्व उपमहानिदेशक (कृषि अभियांत्रिकी), भा.कृ.अनु.प., नई दिल्ली, (अध्यक्ष)

डा. जी.एस. नाडीगर, अनुसंधान सलाहकार (ससमिरा) एवं पूर्व निदेशक (वस्त्र समिति), मुम्बई

डा. ए. रक्षित, कार्यकारी निदेशक, भारतीय तकनीकी वस्त्र संघ, मुम्बई

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

डा. बि.के. बेहेरा, प्रोफेसर एवं प्रमुख, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, आइ.आइ.टी., दिल्ली

डा. डी. नाग, पूर्व निदेशक, भा.कृ.अनु.प.- निनफेट, कोलकाता

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक, भा.कृ.अनु.प.- कें.क.प्रौ.अनु.सं., मुम्बई

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, रा. एवं जै.रा. प्रक्रिया विभाग

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 एवं प्रभारी पी.एम.ई. कक्ष, (सदस्य-सचिव) (सितंबर २०१९ तक)

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

डा. वी.जी. आरुडे, वरिष्ठ वैज्ञानिक, प्रभारी (सितंबर २०१९ तक)

डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक, प्रभारी (अक्टुबर २०१९ से)

डा. सी. सुंदरमूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक, नोडल अधिकारी, पी.एम.ई. (सितंबर २०१९ तक)

डा. एन. विग्रेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक, नोडल अधिकारी, पी.एम.ई. (अक्टुबर २०१९ से)

श्री के. नारायणन, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी

श्रीमती एच.आर. पेडणेकर, वरिष्ठ तकनीकी सहायक

श्री आनंद आर. जाधव, वरिष्ठ तकनीकी सहायक

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

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक (अध्यक्ष)

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

डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक, रा. एवं जै.रा. प्रक्रिया विभाग

डा. सी. सुंदरमूर्ति, वरिष्ठ वैज्ञानिक सदस्य-सचिव, आय.आर.सी.

डा. बी.बी. नायक, प्रधान वैज्ञानिक, सी.आय.एफ.ई., मुंबई

डा. एन. विग्रेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक, रा. एवं जै.रा. प्रक्रिया विभाग

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, प्रभारी

डा. एन. विग्रेश्वरन, प्रधान वैज्ञानिक, रा. एवं जै.रा. प्रक्रिया विभाग

डा. पी.के. मंथान, 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

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक, (अध्यक्ष)

डा. पी.एस. देशमुख, वरिष्ठ वैज्ञानिक, प्रौ.ह. विभाग

श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी

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

डा.(श्रीमती) एस.एस. पाटील, वैज्ञानिक, प्रतिनिधि वैज्ञानिक श्रेणी

श्री बी.आर. पवार, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी

श्रीमती नंदिनी देशमुख, सहायक प्रशासनिक अधिकारी, प्रतिनिधि प्रशासनिक श्रेणी

श्री एस.एन. पाटील, तकनीकी अधिकारी, प्रतिनिधि तकनीकी श्रेणी

श्री सी.व्ही. शिवगन, तकनीकी अधिकारी, प्रतिनिधि तकनीकी श्रेणी

श्री पी.वी. जाधव, सहायक, सदस्य, सी.जे.एस.सी.

श्री एम.के. प्रभुलकर, कुशल सहायक कर्मचारी, सचिव, आय.जे.सी.

श्री एस.डी. मगर, कुशल सहायक कर्मचारी, प्रतिनिधि कुशल सहायक कर्मचारी

श्री योगेश पाठारे, सहायक प्रशासनिक अधिकारी, (सदस्य-सचिव)

आंतरिक शिकायत समिति (आय.सी.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 माहपात्र, वैज्ञानिक, प्रौ.ह. विभाग

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

श्रीमती सुजाता कोशी, प्रशासनिक अधिकारी

श्रीमती पी.एस. निरहाली, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी

श्रीमती प्राची म्हात्रे, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी, (सदस्य सचिव)

परिषद कर्मचारी कल्याण निधि समिति

डा. पी.के. मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक, (अध्यक्ष)

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. ९००१: 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. कक्ष

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

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

डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक, प्रबंधन का प्रतिनिधित्व

श्री. ए. अरपुथराज, वैज्ञानिक, गु.मू. एवं सुधार विभाग

प्रशासनिक अधिकारी

वित्त एवं लेखा अधिकारी

खेल समिति

डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक, (अध्यक्ष)

डा. सी. सुंदरमूर्ती, वरिष्ठ वैज्ञानिक

श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी

श्री एम. राधाकृष्णन, वित्त एवं लेखा अधिकारी

डा. आर.डी. नगरकर, मुख्य तकनीकी अधिकारी

श्रीमती एस. पैयाला, सहायक

डा. मनोज कुमार, वैज्ञानिक (सदस्य-सचिव)

क्रय समिति

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

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

डा. टी. सेंथील कुमार, वैज्ञानिक

श्री. एस. बॅनर्जी, मुख्य तकनीकी अधिकारी

श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी

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

सहायक प्रशासनिक अधिकारी, (क्रय अनुभाग) (सदस्य-सचिव)

तकनीकी मूल्यांकन समिति

डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक (अध्यक्ष)

डा. सेंथिल कुमार, वैज्ञानिक

डा. पी. जगजन्था, वैज्ञानिक

श्रीमती सुजाता कोशी, प्रशासनिक अधिकारी, (सदस्य सचिव)

स्वच्छता अभियान समिति

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक, (अध्यक्ष)

डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक

श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी

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

श्री एस.वी. कोकणे, सुरक्षा अधिकारी

डा. ए.के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक

डा. जी. कृष्णा प्रसाद, वैज्ञानिक

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. मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, गु.मू. एवं सु. विभाग

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

श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी

डा. राजेश्वर उनियाल, उपनिदेशक (राजभाषा), सी.आय.एफ.ई., मुंबई, एवं अतिरिक्त प्रभारी, सिरकॉट राजभाषा कक्ष

श्रीमती सुजाता कोशी, प्रशासनिक अधिकारी

श्री एम. राधाकृष्णन, वित्त एवं लेखा अधिकारी

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

श्रीमती प्राची म्हात्रे, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी

श्री योगेश पाठारे, सहायक प्रशासनिक अधिकारी
 श्री के. पार्लेश्वर, सहायक प्रशासनिक अधिकारी
 श्री. आर. के. पल्लेवाड, 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
 इ. 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. मंध्यान, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, गुणता मूल्यांकन एवं सुधार विभाग
 डा. ए.के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग
 डा. जी. कृष्णा प्रसाद, 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 (निदेशक द्वारा नामित)

महात्मा गाँधी १५०वीं जयंती वर्षोत्सव हेतु समिति

श्री सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी (अध्यक्ष)

इ. ज्योति ढाकणे-लाड, वैज्ञानिक

डा.(श्रीमती) सुजाता कवलेकर, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी

श्रीमती सुजाता कोशी, प्रशासनिक अधिकारी

श्री के. पार्लेश्वर, सहायक प्रशासनिक अधिकारी, सदस्य-सचिव

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, मुख्य जाँचकर्ता:आय.सी.ए.आर.-सिरकाँट-ए.बी.आय सेंटर, सदस्य-सचिव

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

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक, (अध्यक्ष)

श्री बी.बी. प्रधान, सहायक महाप्रबंधक, (इंटरनेशनल ऑपरेशन एण्ड एन.आर.आय. बिजनेस), बैंक ऑफ बरोड़ा

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

प्रो.(डा.) वी.डी. गोटमारे, पूर्व प्रभारी., टेक्सटाईल मैन्यूफेक्चर डिपार्टमेंट, वी.जे.टी.आय., मुंबई

प्रो.(डा.) ए.एस. वस्तराड, प्रोफेसर एण्ड उप-निदेशक, स्टुडेंट वेलफेयर, युनिवर्सिटी ऑफ एग्रीकल्चर सान्यस (यू.एस.ए.), धारवाड

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

श्री रमेश आर. कदम, आर.टी.डी., महाप्रबंधक, बैंक ऑफ इंडिया, सदस्य (बैंक प्रतिनिधि)

डा. ए.के. भारीमल्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक, पी.आय.-सी.ई.ओ.:सिरकाँट-आर.-ए.बी.आय सेंटर, सदस्य-सचिव

सी.आर.पी. ऑन नॅचरल फाइबर प्रोजेक्ट इम्लिमेंटेशन युनिट

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

डा. ए.एस.एम. राजा, प्रधान वैज्ञानिक, मुख्य समंयक 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



नागरिक/ग्राहक अधिकार-पत्र
 भा.कृ.अनु.प.- केन्द्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान
 एडनवाला रोड, माटुंगा, मुंबई - 400019
 फोन न: (022)024127273/76, 24184274/75, फॅक्स नं.(022) 24130835
 वेबसाइट: <http://www.circot.res.in>

**विजन**

कपास प्रौद्योगिकी में वैश्विक उत्कृष्टता

मिशन

वैज्ञानिक और प्रबंधन हस्तक्षेप द्वारा कपास और अन्य नैसर्गिक रेशों की कटाई उपरांत प्रक्रिया, मूल्यवर्धन और उनके उपउत्पादों के उपयोग बढ़ा कर अधिकतम आर्थिक, पर्यावरणीय और सामाजिक लाभ की प्राप्ति।

प्रमुख सेवाएं और कार्य विवरण

क्र.	सेवाएं और कार्य विवरण	उत्तरदायी व्यक्ति
1.	व्यावसायिक परीक्षण: तंतु; सूत; कपडा; वस्त्र; कटाई क्षमता; गैर रेशा सामग्री; लिंटर; बिनौला; कागज; टेक्सटाइल सामग्री का रासायनिक और जैव रासायनिक परीक्षण; पर्यावरण परीक्षण; एस इ एम और एक्स आर डी परीक्षण इत्यादि	श्रीमती पी.एस. निरहली सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी प्रभारी, परीक्षण गृह फोन एक्स्टेंशन - 456/457 circotest@gmail.com cottonest@rediff.com
2.	हितधारकों को प्रशिक्षण प्रदान करना	डा. ए.के. भारीमल्ला प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग फोन एक्स्टेंशन - 467 ashokbhari72@gmail.com डा. एस.के. शुक्ला, ओटाई प्रशिक्षण केंद्र, नागपुर फोन: 0712 2500592, 2500289 skshukla2000@gmail.com
3.	केलिब्रेशन (अंशशोधन) कपास की आपूर्ति	डा. पी.के. मंध्यान गुणवत्ता मूल्यांकन एवं सुधार विभाग फोन एक्स्टेंशन - 447 pkmandhyan@gmail.com
4.	तकनीकी सलाह और प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण	डा. ए.के. भारीमल्ला प्रौद्योगिकी हस्तांतरण विभाग फोन एक्स्टेंशन - 467 ashokbhari72@gmail.com

लोक शिकायत अधिकारी

श्री. सुनील कुमार, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी
 दूरभाष: 022-24127627 विस्तारित क्रमांक - 138, ई-मेल : sunkr2@rediffmail.com

अधिक जानकारी के लिए, संपर्क

डा. पी.जी. पाटील, निदेशक, भा.कृ.अनु.प.- कें.क.प्रौ.अनु.सं., मुंबई



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

भा. कृ. अनु. प. - के.क.प्रौ.अनु.सं.

क्षेत्रीय केंद्र





AgrResearch with a human touch

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



एक कदम स्वच्छता की ओर