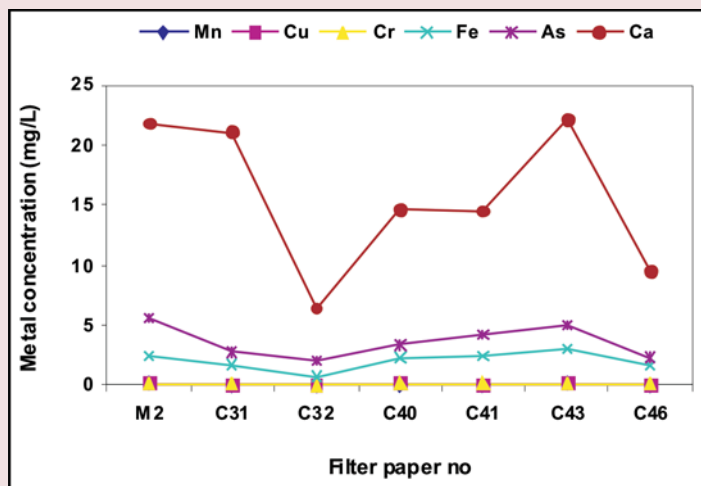


खान स्थल से धातु आयन उत्सर्जन: संग्रहित किए गए खान स्थल गैस नमूनों में विविक्त पदार्थ ने अकार्बनिक प्रजातियों जैसे Fe, Cr, Cu, Ca, As आदि की उपस्थिति दर्शाई(ग्राफ)। Ca संकेन्द्रण उच्च पाया गया अर्थात् 4.3–18.4 mg/L जबकि Cu और Cr संकेन्द्रण अत्यधिक निम्न पाया गया अर्थात् क्रमशः 0.01–0.02 mg/L और 0.02–0.04 mg/L के बीच। Fe का संकेन्द्रण 0.6.3 mg/L की परिधि में पाया गया। भारी धातुओं के मध्य अर्सेनिक (As) 0.04–5.4 mg/L की परिधि में पाया गया। कोयला चूर्ण और धूल कणों को अंतर्विष्ट करने वाले विविक्त पदार्थ संग्रहित किए गए। सभी मामलों में, PM_{2.5} की तुलना में PM₁₀ में धातु संकेन्द्रण उच्च पाया गया। अतः यह स्पष्ट है कि विविक्त पदार्थ में इन अवशेष अवयवों के मुख्य स्रोत कोयले में स्थलजात मूल के पाइराइट्स, गलेना (PbS), क्लास्थालाइट, सिडेराइट, कैलसाइट, चाल्कोपाइराइट (CuFeS₂) की उपस्थिति के कारण हैं। इन अवशेष अवयवों के संकेन्द्रण आस-पास के क्षेत्रों में कोक ओवनों की उपस्थिति द्वारा भी प्रभावित होते हैं। प्राप्त किए गए डाटा को अवशेष अवयवों की राष्ट्रीय उत्सर्जन सूची में अद्यतन बनाया जाएगा।



चित्र 15: संग्रहित किए गए विभिन्न नमूनों के लिए धातु संकेन्द्रण

औद्योगिक स्थल पर नमूना लेना: पूर्वोत्तर क्षेत्र के कोयले का प्रयोग करने वाले एक औद्योगिक स्थल से गैसीय उत्सर्जन का नमूना लेने और उसका विश्लेषण करने के फलस्वरूप कोयला-आधारित उद्योगों के लिए राष्ट्रीय/क्षेत्रीय सूची हेतु डाटाबेस सृजित किया गया है।

जीएपी-0239

खनन के भू-परिणामों के विश्लेषण के पश्चात लहर भूमि के उपयोग के लिए नयाचारों का योजनाबद्ध विकास

पीआई-डा पिनाकी सेन गुप्ता
सीओपीआई-श्री दीपक के. बोरदोलेई
सदस्य:
श्री जे.जे.बोरा
श्री बी. राजखोवा
श्री डी. बासुमतारी

उद्देश्य

मृदा की विशेषताओं के आधार पर टिल्ला और विद्यमान ईट क्षेत्र बस्तियों का अंचलीकरण: कच्चा मिश्रित डिजाइन: प्रत्येक टिल्ला अंचल के लिए पारंपरिक जली मिट्टी की ईटों के निर्माण के लिए, तथा पारंपरिक ईट के विकल्प के रूप में कम्प्रेसड स्टैब्लाइज्ड अर्थ ब्लॉक(सीएसईबी) बनाने के लिए। किफायत, भूमि खण्ड की उपलब्धता और ईटों की मांग के संदर्भ में परियोजना की दीर्घकालिक व्यवहार्यता स्थापित करना। पर्यावरण प्रभाव के मूल्यांकन के आधार पर ईट उत्पादन के लिए व्यवहार्य नयाचार विकसित करना।

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा वित्तपोषित

मुख्य विशेषताएं

सीएसईबी का निर्माण अगरतला से संग्रहित किए गए मृदा नमूनों का तथा फाइबर ग्रेवल्स, कोर्स सैंड, आदि जैसी अन्य सामग्री का प्रयोग करते हुए किया गया था। स्थायीकरणों की मात्रा में तथा साथ ही अन्य अवयवों में अंतर लाकर ईटें तैयार की जाती हैं। तैयार की गई ईटों को कमरे के तापमान पर जल के भीतर रखकर उपचारित किया जाता है।

जीएपी-0242

इंजीनियरी अनुप्रयोग के लिए कयर फाइबर का प्रयोग करते हुए अभिनव सम्मिश्रित सामग्री का संश्लेषण

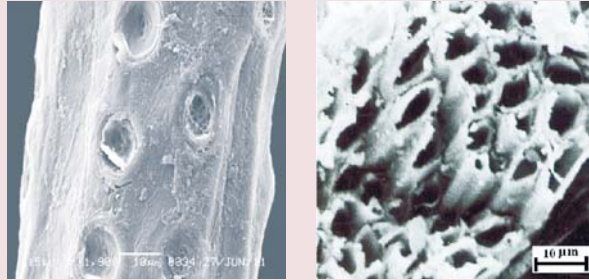
उद्देश्य

विभिन्न दृष्टिकोणों को अपनाते हुए और प्रयोगशाला स्तर पर प्रक्रिया के इष्टतमीकरण से कयर फाइबर से जैव-प्रीकर्सरों को तैयार करने की प्रक्रिया का विकास (एनईआईएसटी-जोरहाट भाग)

सम्मिश्रित सीरेमिक्स के आधार पर कोयर फाइबर से निर्मित जैव-प्रीकर्सरों को एसआईसी में परिवर्तित करने के लिए प्रक्रिया का विकास (सीजीसीआरआई भाग)

मुख्य विशेषताएं

स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप (एसईएम) की सहायता से उपचारित और गैर-उपचारित कोयर फाइबर, दोनों की संरचना के अध्ययन के लिए प्रयोग संचालित किए गए। टीजीए, एक्सआरडी और अवयव विशेषण पर अध्ययन भी किए गए। गैर-उपचारित कोयर फाइबर को ताजे जल से भली-भांति धोया गया, एक ओवन में शुष्क किया गया तथा कार्डिंग मशीन की सहायता से बंडलमुक्त किया गया। उपचारित फाइबरों को भी कार्डिंग मशीन की सहायता से बंडल मुक्त किया गया और उसके बाद ताजे जल से भली-भांति धोया गया तथा सूर्य की रोशनी में शुष्क किया गया।



कयर फाइबर का एसईएम



कोयर फाइबर बोर्ड, कार्बन टेम्प्लेट और एसआईसी सेरामिक्स

जीएपी-0248

विभिन्न बांस और बेंत वस्तुओं पर अनुप्रयोग के लिए उपयुक्त गैर-चमकदार बोरर प्रतिरोधी पॉलीमरिक संरचना का विकास करना

पीआई—डा.डी कलीता
सीओपीआई—डा.टी गोस्वामी

सदस्य—
श्री दीपांकर दत्ता
सुश्री पुष्पा कुमारी दास

उद्देश्य

- बांस और बेंत उत्पादों के लिए उपयुक्त एक गैर-चमकदार बोरर प्रतिरोधी पॉलीमरिक संरचना बनाने के लिए एक प्रक्रिया विकसित करना जो क्षति और सड़न से रक्षा करे और बोरर के आक्रमण से बचाव करे।
- ग्रामीण शिल्पकारों में उनके उत्पादों की गुणवत्ता में सुधार लाने के लिए जागरूकता का सृजन करना ताकि वे और अच्छी कीमत प्राप्त कर सकें जिससे उनकी आर्थिक उन्नति में प्रत्यक्ष रूप से सहायता मिलेगी और इससे सामाजिक लाभ भी प्राप्त होंगे।

मुख्य विशेषताएं

आरंभ में बांस की तीन प्रजातियों को बोरर/कीटों, बाम्बूसा टुल्डा(जती), डेंड्रोकैलामस जाइगैटेयस(मुकल), बाम्बूसा बाल्कोआ(मालुका) से प्रतिरोध के उपचार के लिए असम के जोरहाट जिले के निकटवर्ती जिलों से एकत्रित किया गया। एकत्रित प्रजातियों को गीला किया गया और 25 cm X 16 cm के आकार में काटा गया। कुछ नमूनों को 45±5 डि. से. तापमान पर ओवन में उस समय तक सुखाया गया जब तक आर्द्रत के का स्थिर नहीं हो जाते। ओवन में सुखाए गए शुष्क और हरे नमूनों को अलग-अलग किया गया तथा विभिन्न अनुपात पर उन्हें विभिन्न फार्मुलेशनों के साथ उपचारित किया गया। सीएसआईआर-एनईआईएसटी जोरहाट में हाल ही में एक नया बोरर/कीट प्रतिरोधी रासायनिक फार्मुलेशन तैयार किया गया है तथा उसे भी एक व्यापक अध्ययन के लिए सात अन्य फार्मुलेशनों के साथ बांस के नमूनों में मिलाया गया।



बाम्बूसा टुल्डा



डेंड्रोकैलामस गिगानटेयस



बाम्बूसा बालकूआ

जीएपी-0249

उच्च सल्फर एनईआर कोयले का सल्फर-हरण

पीआई—डा.बी.पी.बरुआ
प्रधान वैज्ञानिक
सदस्य:
डा.पूजा खरे, वैज्ञानिक
डा.विनय कुमार सैकिया,
वैज्ञानिक
श्री प्रसन्नजीत सैकिया,
वैज्ञानिक

उद्देश्य

- उच्च सल्फरयुक्त असम कोयले की सल्फर कार्यात्मकता का मूल्यांकन / विशेषता निर्धारण
- अंत्य अनुप्रयोगों के संदर्भ में गुणवत्ता में वृद्धि करने के लिए प्रभावी सल्फर-हरण क्रियाविधि का मूल्यांकन
- असम कोयले के सल्फर-हरण के लिए प्रक्रिया मापदंडों का इष्टतमीकरण
- प्रक्रिया चरणों के दौरान कोयले से सूक्ष्म पदार्थों और भारी धातुओं के साथ खनिज पदार्थ / राख निकालना
- पूर्वोत्तर कोयले के लिए सल्फर मानचित्रण
- उन्नयन और प्रायोगिक संयंत्रण परीक्षण

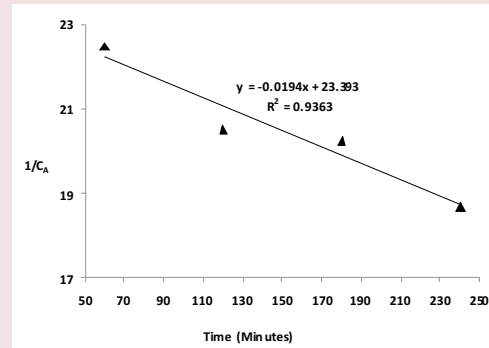
श्री दिलीप कुमार दत्ता,
तकनीकी अधिकारी
श्री टोंकेश्वर दास, तकनीकी
सहायक

खान मंत्रालय, भारत सरकार
द्वारा वित्तपोषित

प्रारंभ: जनवरी, 2011
समाप्ति: फरवरी, 2014

मुख्य विशेषताएं

नागालैंड और असम कोयले के लिए आक्सीडेटिव सल्फर-हरण(ओडीएस) प्रक्रिया अम्ल, धातु आक्साइडों और हरित विलायकों की उपस्थिति में कार्यान्वित की गई है। पूर्वोत्तर कोयले में कार्बनिक सल्फर के लिए ओडीएस की दर का भी निर्धारण किया गया। कार्बन सल्फर निकालने के लिए गतिकी प्लॉट को नीचे चित्र में दर्शाया गया है।

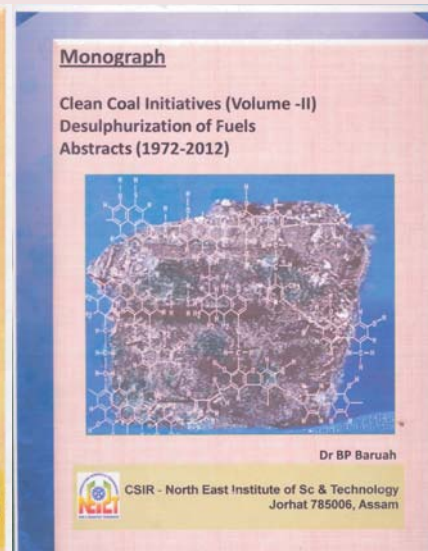


चित्र 7: पूर्वोत्तर कोयले में कार्बनिक सल्फर के साथ ओडीएस के लिए गतिकी प्लॉट

‘ईंधनों के सल्फर-हरण की स्वच्छ कोयला पहलें,’ सारांश (1972-2011)’ पर दो मोनोग्राफ



खण्ड-I



खण्ड-II

सहयोगी परियोजना सं.

फ्लोरेसेंस स्पेक्ट्रोस्कोपी द्वारा रिवर्स माइक्रोइमल्शन का स्ट्रक्चरल एलुसिडेशन

डा. शेख महीउद्दीन
एसएन बोस
केन्द्र, कोलकाता के साथ
सहयोग
द्वारा वित्तपोषित

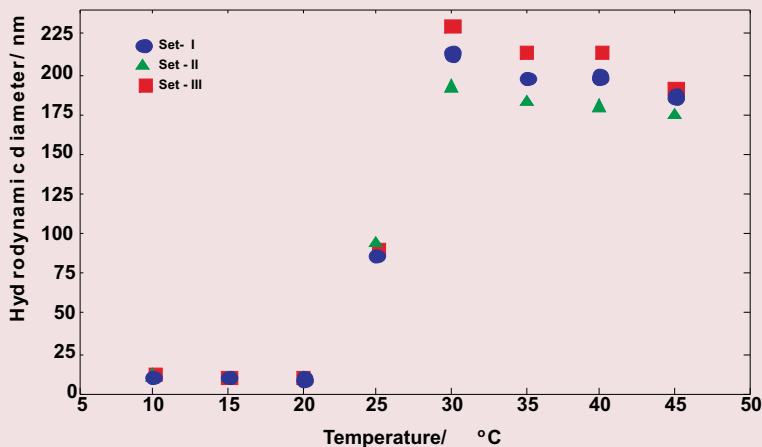
उद्देश्य

फ्लोरेसेंस स्पेक्ट्रोस्कोपी द्वारा सर्फैक्टेंट मिश्रणों द्वारा उत्पादित पुंजो की परिसीमित स्थिति(नेनोपोर्स) में जल की संरचना का तथा नायोपोर्स में जल संरचना पर आयनों के प्रभाव का अध्ययन करना।

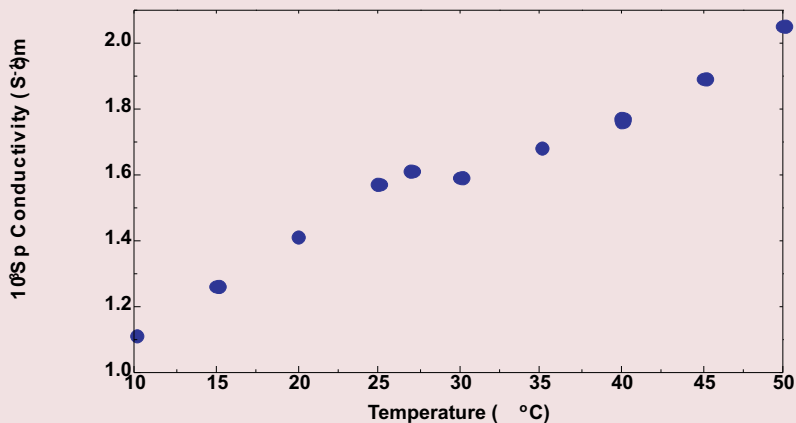
मुख्य विशेषताएं

दो सर्फैक्टेंटों एसडीएस और सीटीएबी के क्रमशः 70 और 30 एमओएल प्रतिशत पर मिश्रणों का अध्ययन किया गया जिन्हें कैटेनिऑनिक्स कहा जाता है, जो जैविक झिल्लिका का प्रतिनिधित्व करते हैं। कैटेनिऑनिक्स का ग्लनांक 39 डिग्री से. है। 10 से 45 डिग्री से. तापमान परिधि पर कैटेनिऑनिक्स की हाइड्रोइन्मैमिक डाइमीटरों का मापन किया गया तथा उसे चित्र 16 में दर्शाया गया है। परिणामों ने दर्शाया कि वहां एक स्ट्रक्चरल ट्रांजीशन विद्यमान है, जो कंडक्टिविटी प्लॉट में भी प्रतिबिंबित हुआ है।

3 वर्ष(2010-2013)



चित्र 16: तापमान के साथ एसडीएस+सीटीएबी के हाइड्रोडाइनेमिक्स डाइमीटर के अंतर। सेट-1 और 2 को फ्रीज किया गया तथा 45 डिग्री से. पर गलाया गया और सेट-3 को 45 डिग्री से. पर गलाया गया।



चित्र 17: तापमान के साथ एसडीएस+सीटीएबी कैटेनोऑनिक की एसपी कंडक्टिविटी में अंतर

एमएलपी-3000

उच्च सल्फर युक्त पूर्वोत्तर कोयल के लाभप्रद उपयोग के लिए पर्यावरण-हितैशी प्रौद्योगिकियों का विकास

डा. बी.पी.बरूआ, प्रधान
वैज्ञानिक
सदस्य
डा. पूजा खरे
डा. विनय कुमार सैकिया
श्री प्रसन्नजीत सैकिया
श्री दिलीप कुमार दत्ता
श्री टोंकेश्वर दास
द्वारा वित्तपोषित

3 वर्ष(2010-2013)

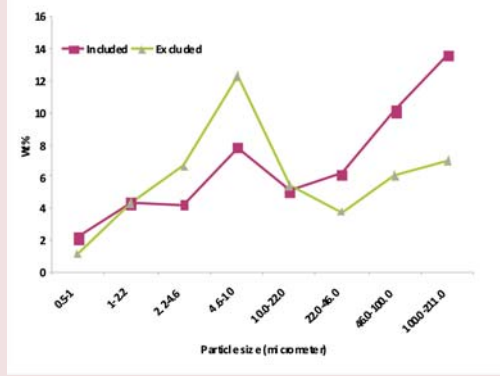
उद्देश्य

- पूर्वोत्तर क्षेत्र के कोयले के लिए पर्यावरण-हितैशी प्रक्रियाओं का विकास
- पूर्वोत्तर कोयले के खनन, प्रसंस्करण और उपयोग के दौरान संबंधित पर्यावरणीय अवयवों की गतिशीलता का अध्ययन
- मानव संसाधन और अनुसंधान अवसंरचना के संदर्भ में क्षमता निर्माण

पूर्वोत्तर कोयले में नैनो-मिनेरैलॉजी का अध्ययन:

(i) कम्प्यूटर नियंत्रित स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन इक्रोस्कोपी(सीसीएसईएम) का प्रयोग करते हुए औद्योगिक दृष्टि से महत्वपूर्ण असम(भारत) के चूर्णित कोयले में खनिज पदार्थों की विजातीय प्रकृति के कण आकार वितरण(पीएसडी) पर किए गए अध्ययनों ने यह दर्शाया है कि क्ले मिनेरल, क्वाटर्ज, पाइराइट और पायरोटाइट इन कोयलों में बड़ी मात्रा में खनिज पदार्थ का निर्माण करते हैं। सूक्ष्म

खनिजों जैसे कैलसाइट, डोलोमाइट, एन्केराइट, बेराइट, ऑक्सीडाइज्ड पायरोटाइट और जिपसम को भी देखा गया है। सम्मिलित खनिजों का कण आकार वितरण(पीएसडी) भी सामान्यतः कोयला में बाह्य खनिजों की तुलना में अधिक परिष्कृत पाया गया। इसके परिणामस्वरूप, सम्मिलित खनिजों में परिपूर्ण कोयला छोटे खनिज कणों से भी परिपूर्ण होता है, जो इसकी प्रतिक्रिया-क्षमता को प्रभावित करते हैं। कोयला नमूनों के प्रयोगशाला में दहन के दौरान, PM_{10} का संकेन्द्रण कण आकार के संदर्भ में खनिजों के $PM_{2.5}$ वितरण की तुलना में उच्च पाया गया जैसाकि चित्र 1 में दर्शाया गया है।



चित्र 1. पूर्वोत्तर कोयले में सम्मिलित और बाह्य खनिजों का वितरण

(ii) पूर्वोत्तर कोयले से सल्फर और राख को हटाने के माध्यम से हाइपर क्लीन (एचपीसी) और सुपर क्लीन (एससीसी) कोयला बनाने के प्रयास किए गए हैं।

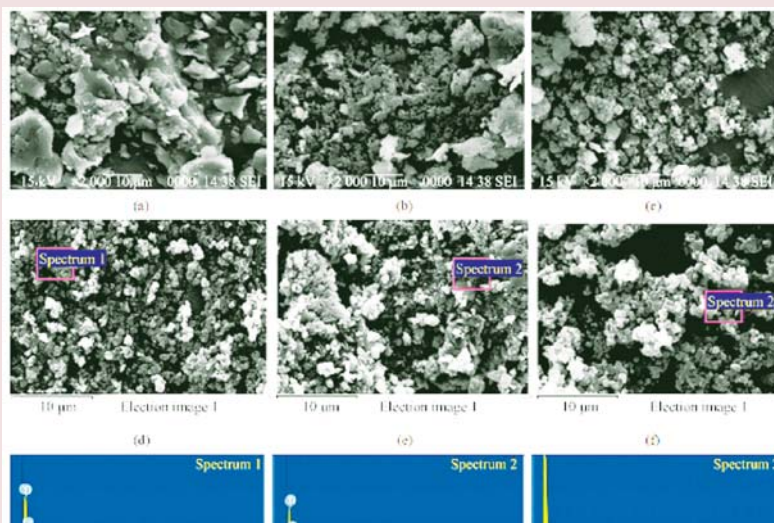
(iii) लाभप्रद प्रयोग के लिए नॉन-कोकिंग उच्च सल्फर कोयले का कार्बनीकरण किया गया। विकसित की गई प्रक्रिया यौगिक और गैर-यौगिक बाइंडरों की उपस्थिति में नोडुलाइजेशन के माध्यम से संचालित की गई तथा उसमें निर्मित नोड्यूलस को नॉन-रिकवरी कोक ओवनों में कार्बनीकृत किया गया। प्रयोगशाला में विकसित की गई प्रक्रिया द्वारा कार्बनीकृत नोड्यूलस को सीमेंट निर्माण के लिए परीश्रित किया गया। कार्बनीकृत नोड्यूलस घरेलू उपयोगों के लिए धुंआरहित ईंधनों के रूप में भी उपयुक्त पाए गए हैं।

(iv) निम्न कोटिकृत कोयले से मूल्यवर्धित उत्पाद विकसित किए गए तथा इन्हें उच्च धातु रखने वाले एफ्लुएंट्स के उपचार तथा मृदा कंडीशनरों के साथ यौगिक खनिजों के रूप में कार्य करने के लिए उपयुक्त पाया गया।

(v) जैव-अपशिष्टों से बायो-चार बनाने के लिए पाइरोलाइजर्स का विकास भी किया गया जिसने बांस और अन्य अपशिष्टों से बायो-चार की अच्छी मात्रा प्रदान की।

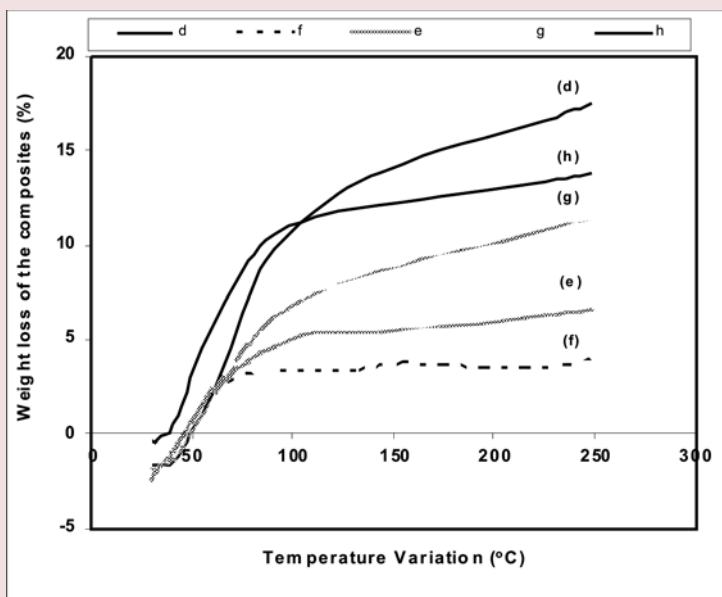
(vi) पूर्वोत्तर क्षेत्र कोयले के लिए ऊर्जा-दक्ष और कम उत्सर्जन वाले कोक ओवनों को विकसित किया गया है। इस प्रक्रिया ने कम कोकिंग चक्र के साथ निम्न राख वाले अच्छी गुणवत्ता वाला कोक उत्पादित किया।

पॉलीनाइलिन (PANI) फ्लाइ एश सम्मिश्रण का संश्लेषण और विशेषता वर्णन: पॉलीनाइलिन-फ्लाइएश (PANI-FA) सम्मिश्रणों को ऑक्सीडेटिव पॉलीमेराइजेशन द्वारा तैयार किया गया। PANI-FA सम्मिश्रणों को विभिन्न सम्मिश्रणों के साथ तैयार किया गया तथा उनके तापीय स्थायित्व का अध्ययन किया गया। एसईएम ने PANI के एमाराल्डाइन बेस के साथ मेटल ऑक्साइड की जटिलता को दर्शाया जिसमें पॉलीमरिक मोलेक्यूलर श्रृंखला की संचयित स्थिति को उल्लेखनीय रूप से आवेशित किया गया था।

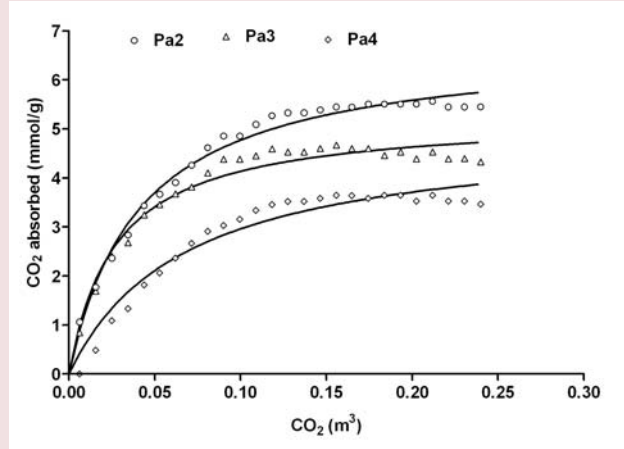


चित्र 2: रासायनिक संश्लेषण का स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन-माइक्रोग्राफ (क) FA (ख) PANI और (ग-घ) पॉलीनाइलिन-फ्लाइएना PANI-FA(0.02), PANI-FA(0.1), PANI-FA(0.5) और PANI-FA(1.0), EDXA स्पेक्ट्रा (छ-त्र) पॉलीनाइलिन-फ्लाइएना के सम्मिश्रण PANI-FA(0.1), PANI-FA (0.5) और PANI-FA(1.0)

सीओ₂ कैचर के लिए कोल अपशिष्टों के साथ नैनो कम्पोजिट तथा गतिकी अध्ययन: कोल एश के विभिन्न कण आकारों के साथ विभिन्न पद्धतियों (प्रत्यक्ष और कालप्रभावन) का प्रयोग करते हुए कार्बन कैचर के लिए PANI-कोल एश कम्पोजिट्स तैयार किए गए। विभिन्न आकारों के कोल एश लेकर जैसे 72 बीएस, 100 बीएस, 200 बीएस, 300 बीएस और 400 बीएस क्रमशः Pa₁, Pa₂, Pa₃, Pa₄ और Pa₅ तैयार किए गए। उनके स्थायित्व का क्रम था पीए₂ > पीए₃ > पीए₄ > पीए₁। कार्बन कैचरिंग के लिए कम्पोजिट Pa₂ > Pa₃ > Pa₄ > Pa₁ को उनकी संरचना और तापीय स्थायित्व के आधार पर लिया गया।



चित्र 3: N₂; d-Pa₁, e- Pa₂, f- Pa₃, g- Pa₄, h- Pa₅ की उपस्थिति में PANI, एश और कम्पोजिट्स का टीजीए ग्राफ



चित्र 4: CO₂ संकेन्द्रणों के साथ अवशोषित CO₂ के संकेन्द्रण का अंतर

इनहाउस(ओएलपी-3700)

अंतर्विष्ट यौगिकों और सूक्ष्म पदार्थों का विकास

भाग क: इष्टतम और नियंत्रित उत्सर्जन के माध्यम से पर्यावरणीय संकटों को कम करने के लिए कीटनाशक यौगिकों पर आधारित पर्यावरण-हितैशी विशिष्ट सतहीय मैट्रिक्स का विकास

भाग ख: पर्यावरण के लिए हानिकारक गैसों के उपचार के लिए विशिष्ट हाइड्रोटेल्साइट व्युत्पन्न नैनो-ऑक्साइड कोटेड सेरामिक मोनोलिथिक अवशोषक

भाग-क

पीआई-डा.दीपक गुप्ता
सदस्य-

डा. पिनाकी सेनगुप्ता
डा. पूजा जेए राव
डा. लक्ष्मी सैकिया
श्री दीपक के. बोर्दोलोई

भाग-ख

पीआई-डा.आर.एल.गोस्वामी
सदस्य:

श्री प्राण फुकोन(सेवानिवृत्त)
श्री आर.सी.बोरा
श्री दीपक के. बोर्दोलोई

सीएसआईआर द्वारा वित्तपोषित

01/04/2007 से

31/03/2007

उद्देश्य

एक श्रृंखला की अधिशोषी गतिकी और आइसोथर्मों का अध्ययन करना

भाग क:

- इष्टतम और नियंत्रित उत्सर्जन के माध्यम से पर्यावरणीय संकटों को कम करने के लिए क्लोरोपाइरोफोस (डर्सबन), क्वीनोलफोस आदि से युक्त पारिस्थिकीय दृष्टि से स्वीकार्य कीटनाशक-क्ले यौगिकों का विकास।
- विभिन्न प्रकार के कीटनाशकों/शाकनाशकों तथा अन्य समान यौगिक अवयवों के कैटालाइटिक डीकम्पोजिशन(हाइड्रोलाइसिस/आक्सीडेशन आदि) पर विभिन्न आशोधित मॉन्टमोरिलोनाइट क्ले कम्पोजिटों (मेटल केशन्स एक्सचेंज, इंटरकैलेटेड/इंटरसेलेटेड, मेटल नैनोपाटिकल समर्थित मॉन्टमोरिलोनाइट क्ले कम्पोजिट्स आदि) के प्रभाव का अध्ययन।
- आशोधित मॉन्टमोरिलोनाइट क्ले पर विभिन्न कीटनाशकों के अधिशोषण/संपर्क के इष्टतमीकरण पर व्यवस्थित अध्ययन तथा कीटनाशक-क्ले कम्पोजिट्स से जल/मृदा तथा मृदा में बायोएक्टिविटी को कीटनाशक निर्गम/विक्षालन का अवधारण।

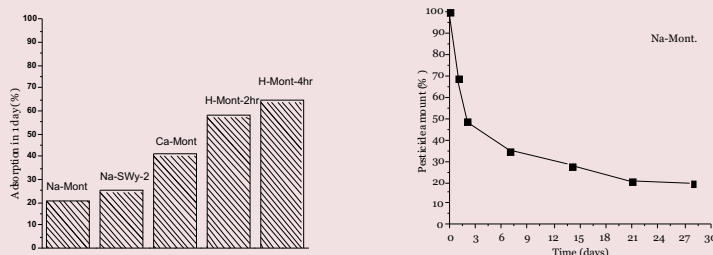
भाग ख

- आयोनिक और कैटिओनिक क्ले के यौगिकों से कुछ विशिष्ट आक्सीडिक अधिशोषी/उत्प्रेरक डिजाइन और तैयार करना जिन्हें कुछ सीरामिक सबस्ट्रेटों पर समर्थित और आवृत्त किया गया हो।
- पर्यावरण के लिए हानिकारक गैसों जैसे SO₂, H₂S, N₂O, NO_x आदि के उपचार के लिए इन आवृत्त सबस्ट्रेटों की प्रभाविता का अध्ययन करना।
- इन ऑक्साइड आवृत्त सीरेमिक सबस्ट्रेटों के पुनः सृजन/पुनः उपयोगिता का अध्ययन करना।

मुख्य विशेषताएं

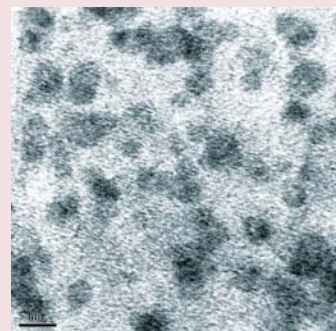
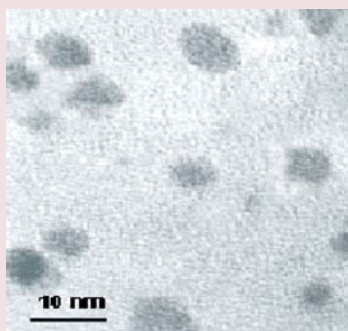
क्रियाकलाप क

आशोधित मॉन्टमोरिलोनाइट क्ले पर क्लोरोपाइरीफोस का अधिशोषित और नियंत्रित उत्सर्जन: हार्मोआयोनिक् मॉन्टमोरिलोनाइट क्ले (एनए-मोन्ट और सीए-मोन्ट) पर विभिन्न संकेन्द्रण के आर्गनोफास्फोरस कीटनाशक जैसे क्लोरोपाइरीफोस के अधिशोषण का अध्ययन किया गया। 250 पीपीएम कीटनाशक घोल के 50 मिली. के साथ सक्रिय होमोआयोनिक् एनए-मोन्ट को मिलाने से लगभग 20 प्रतिशत अधिशोषण प्रदर्शित हुआ, जबकि एसिड उपचारित एनए-मोन्ट पर अधिशोषण लगभग 67 प्रतिशत था। एनए-मोन्ट पर अधिशोषण का कारण इसमें उपस्थित इन्टरलेमेलर सतहों के भीतर कीटनाशी का निवास करना है, जबकि एच⁺-मोन्ट के मामले में, अधिशोषण उपलब्ध माइक्रो-और मेसोपोर्स में उत्पन्न होता है। होमोआयोनिक् एनए-मोन्ट कीटनाशकों की न्यूनतम मात्रा को अधिशोषित करता है जबकि एच⁺-मोन्ट(4 घंटे) अधिशोषण की उच्च मात्रा तथा pH पर निर्भरता प्रदर्शित करता है। निम्न pH (5) पर अधिशोषण की उच्चतर मात्रा देखी गई। परिवेशी परिस्थितियों में विभिन्न समय अंतरालों (1 से 7 दिन) के लिए क्ले-कीटनाशक यौगिकों से पूर्व-अधिशोषित कीटनाशकों का निर्गम अवधारित किया गया। निर्गम भी pH निर्भर है अर्थात् pH के उच्च होने पर निर्गम की दर भी उच्च होगी।

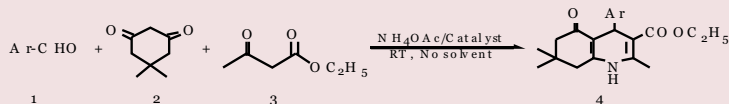


चित्र 9: विभिन्न आशोधित मोन्ट पर क्लोरोपाइरीफोस का अधिशोषण

हैंश पॉलीहाइड्रोक्वीनोलाइन के वन-पॉट संश्लेषण के लिए मॉन्टमोरिलोनाइट समर्थित Ni^0 -नैनोपार्टिकल्स उत्प्रेरक: आशोधित मॉन्टमोरिलोनाइट समर्थित Ni^0 -नैनोपार्टिकल्स का यथास्थाने सृजन किया गया तथा एक्सआरडी, एचआरटीएम द्वारा उनकी विशेषताएं वर्जित की गईं (चित्र 11 और 12), पृष्ठ क्षेत्र का मापन किया गया, आदि। समर्थित Ni^0 -नैनोपार्टिकल्स को ग्रीन के लिए उत्प्रेरक के रूप में नियोजित किया गया तथा कमरे के तापमान पर एल्डेहाइड्स, डाइमेडोन, एथिलासिटोएसिटेट और अमानियम एसिटेट के संघनन द्वारा हैंश पॉलीहाइड्रोक्वीनोलाइन का कार्यकुशल बहु-अवयवी वन-पॉट संश्लेषण किया गया। सुविकीर्णित Ni^0 -नैनोपार्टिकल्स उत्पन्न हुए जैसे उत्प्रेरक को आसानी से हटाना, विलायक-मुक्त, अल्प प्रतिक्रिया समय, उच्च उत्पाद पैदावार (लगभग 95 प्रतिशत) तथा आसान कार्य प्रक्रिया। स्कीम 1.



चित्र: प्रतिक्रिया के पश्चात आशोधित मॉन्टमोरिलोनाइट पर Ni^0 -नैनोपार्टिकल्स की टीईएम छवि



स्कीम

क्रियाकलाप-ख:

विकसित किया गया विशाक्त गैस उत्सर्जन उपकरण अत्यंत उच्च विशिष्ट सल्फर-हरण कार्यकुशलता के साथ ppm स्तर में अत्यंत निम्न संकेन्द्रण से उच्च तापमान पर किसी गैस के मिश्रण से सल्फर युक्त अवयवों को निकालने में समर्थ है। इसका प्रमुख लाभ यह है कि इस उपकरण को पुनःप्रयोग किया जा सकता है तथा यह पर्यावरण पर अत्यंत सौम्य है।

इनहाउस(ओएलपी-4100)

विनिर्माण वाले मूल्यवर्धित उत्पादों के लिए पूर्वोत्तर की कतिपय गैर-पारंपरिक पादप सामग्री का मूल्यांकन।

क) यार्न और फाइबर बनाने के लिए फाइबरों के निष्कर्षण हेतु प्रौद्योगिकी का विकास(प्रयोगशाला स्तर)

ख) पुष्पों तथा औषधीय-पादपों से प्राकृतिक डाई के निष्कर्षण के लिए प्रौद्योगिकी का विकास(प्रयोगशाला स्तर)

पीआई-डा.टी.गोस्वामी
सीओपीआई-डा.डी.कलीता
सदस्य:
श्री दीपांकर दत्ता
सुश्री पुष्पा कुमारी दास

उद्देश्य

- पूर्वोत्तर क्षेत्र में उपलब्ध कृषि-अपशिष्ट और वन खरपतवार से फाइबर के निष्कर्षण के लिए प्रक्रिया का विकास।
- उपलब्ध फाइबर संसाधनों के आधार पर रस्सियों, सुतली, सजावट वाली हस्तशिल्प मर्दों, हाथ से बने कागज के फाइबर के निर्माण के लिए कुटीर स्तर की प्रौद्योगिकी का विकास

मुख्य विशेषताएं

- उपर्युक्त परियोजना के अंतर्गत फाइबर के उत्कर्षण तथा मूल्यवर्धित उत्पादों के विकास पर अन्वेषण करने के लिए पांच अपारंपरिक पादपों अर्थात् हिबिस्कस कैनाबाइनस, हिबिस्कस एस्कुलेंटस, एल्पीनिया एलुघास, हिबिस्कस सबडारिफा और कैनाबिस सतीवा को लिया गया। फाइबरों को यांत्रिक, रासायनिक और हाथ की प्रक्रिया द्वारा निष्कर्षित किया गया तथा उसके बाद ब्लिचिंग और सॉफ्टनिंग की कार्यवाही की गई। पांच पादपों में से, हिबिस्कस एस्कुलेंटस, एल्पीनिया एलुघास और हिबिस्कस सबडारिफा ने बेहतर फाइबर उत्पादन तथा उच्च भौतिक-शक्ति की विशेषताओं के साथ बेहतर गुणवत्ता प्रदर्शित की। एल्पीनिया एलुघास और हिबिस्कस कैनाबाइनस रस्सी और सुतली बनाने के लिए फाइबर का एक संभावित स्रोत हो सकता है। फाइबर के निष्कर्षण प्रक्रिया के इष्टतमीकरण को प्रयोगशाला के स्तर पर मानकीकृत किया गया है।
- एल्पीनिया एलुघास और हिबिस्कस सबडारिफा की लुगदी का उपयोग करते हुए विशिष्टपूर्ण हस्त-निर्मित कागज के विनिर्माण के लिए प्रक्रिया का विकास। इन पादपों की लुगदी से बने कागज ने बेहतर तन्थता और न फटने संबंधी मजबूती दर्शाई है। अतः उक्त पादपों की लुगदी को पर्याप्त मजबूती के अच्छी गुणवत्ता वाले कागज के निर्माण के लिए उपयुक्त रूप से प्रयोग में लाया जा सकता है जिसका प्रयोग सामान्य और भारी ड्यूटी पैकेजिंग के लिए किया जा सकता है। लुगदी स्टॉक तैयार करने तथा हस्त-निर्मित कागज बनाने की प्रक्रिया प्रयोगशाला पैमाने पर मानकीकृत की गई है।

सीएसआईआर, नई दिल्ली
द्वारा वित्तपोषित

परामर्श सीएनपी-0449

डीजीएम, नागालैण्ड के संयुक्त सहयोग के साथ तेउनसांग जिले के नागालैण्ड कोयले से कोक-ब्रीज के विनिर्माण में लिए तकनीकी-आर्थिक व्यवहार्यता अध्ययन

पीआई-डा. बी.पी.बरुआ
सदस्य

डा. पूजा खरे
डा. विनय कुमार सैकिया
श्री प्रसन्नजीत सैकिया
श्री दिलीप कुमार दत्ता
श्री टोंकेश्वर दास

डीजीएम, नागालैण्ड सरकार
द्वारा वित्तपोषित

दो वर्ष: मार्च, 2010:
समाप्ति फरवरी 2012:
से 31/2/2012

उद्देश्य

निम्न कोटि के कोयले का कार्बनीकरण

मुख्य विशेषताएं

कोक ब्रीज के विनिर्माण के लिए तकनीकी-आर्थिक व्यवहार्यता अध्ययन भूविज्ञान और खनन निदेशालय, नागालैण्ड, दीमापुर के साथ संयुक्त रूप से आरंभ किया गया है। वर्तमान कार्य लाभप्रद औद्योगिक उपयोग के लिए नॉन-केकिंग नागालैण्ड कोयले को कार्बनीकृत नोड्यूल में बदलने के लिए तकनीकी-आर्थिक अध्ययन से संबंधित है। केकिंग से नॉन-केकिंग कोयले के दो नमूने लिए गए। स्केल ने नमूना के-एस1 से बेहतर गुणवत्ता की पैसिलें उत्पादित नहीं की, जो भुरभुरी थीं और कोक के लिए उपयुक्त नहीं थीं। कोयले के नमूनों का प्रत्यक्ष कार्बनीकरण औद्योगिक प्रयोग के लिए उपयुक्त बेहतर गुणवत्ता का कोक विकसित नहीं कर सका। कोयला चूर्ण का संचयन/नोडीकरण एक कार्यकुशल प्रक्रिया है जिससे इस कोयले को औद्योगिक तथा साथ ही घरेलू क्षेत्र में एक ऊर्जा स्रोत के लिए परिवर्तित किया जा सकता है। प्रयोगशाला के फोटोग्राफ चित्रों में दर्शाए गए हैं।



कोयला कोयले के ग्रीन
नोड्यूल्स



कोयला कोयले के कार्बनीकृत
नोड्यूल्स



नोड्यूल्स



कोयला नमूने के कार्बनीकरण
के दौरान उत्पादित पैसिलें



कोयले के कार्बनीकरण के उच्च
तापमान के दौरान उत्पादित पैसिलें

चित्र 5: विभिन्न क्रियाकलापों के दौरान उत्पाद

परामर्श सीएनपी-0456

कोयले और कोयला अपशिष्ट से मृदा अनुकूलन के लिए व्यवहार्यता अध्ययन

पीआई-डा. बी.पी.बरुआ
सदस्य

डा. पूजा खरे
डा. विनय कुमार सैकिया
श्री प्रसन्नजीत सैकिया
श्री दिलीप कुमार दत्ता
श्री टोंकेश्वर दास

डीजीएम, नागालैण्ड सरकार द्वारा
वित्तपोषित
1 वर्ष

उद्देश्य

निम्न कोटि के नागालैण्ड कोयले और कोयला अपशिष्ट के कृषि अनुप्रयोग के लिए अध्ययन

मुख्य विशेषताएं

इस अध्ययन में उत्तरी मोंगचेन कोलफील्ड, नागालैण्ड के दो कोयला नमूनों (एस.सी.एम-1 और एस.सी.एम-2) की भौतिक-रासायनिक विशेषताओं का प्रयोग किया गया। इन निम्न कोटि के नागालैण्ड कोयले के आक्सीडेशन ने ह्यूमिक एसिड और उसके सहायक तत्व निर्मित किए जो ह्यूमिक पदार्थों को मिलाने के माध्यम से मृदा अनुकूलन के लिए उपयुक्त है तथा जो बढ़ी हुई फसल पैदावार के साथ सरंधता, जल-धारण क्षमता में वृद्धि करता है। इसके सहायक तत्व भारी धातुओं को रखने वाले अवयवों के उपचार के लिए उपयोगी भी हैं।



211 मिमि कोयला नमूने



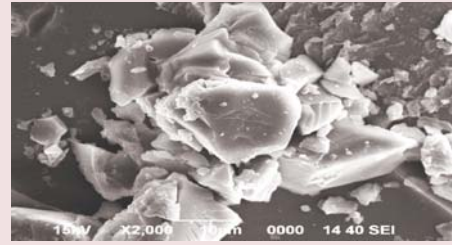
बर्फ जैसी शीतल परिस्थिति में चुंबक द्वारा दिलाए गए



आक्सीडाइज्ड कोयला नमूने (एस.सी.एम-1 और एस.सी.एफ-2)



कोयले से ह्यूमिक एसिड अवशिष्ट



ह्यूमिक एसिड के एसईएम माइक्रोग्राफ

चित्र 6: पूर्वोत्तर कोयले से ह्यूमिक एसिड निर्माण

सीपित एस एंड टी सुविधाएं

रसायन अभियंती प्रभाग

- ऑयन क्रोमेटोग्राफी (मैट्रोहम)
- द्विद्वार सारणी एनआईआर – इन्फ्रा रेड के नजदीक (पर्टेन इंस्ट्रूमेंट्स)
- यूवी – तुलना स्पेक्ट्रोफोटोमीटर (पर्किन एल्मर)
- रेपिड विस्को विश्लेषक (पर्टेन इंस्ट्रूमेंट्स)
- खाद्य मिलावट विश्लेषक
- प्रयोगशाला स्प्रे ड्रायर
- माइक्रोवेव सहायताप्राप्त निष्कासक
- माइक्रोवेव सहायताप्राप्त संवहनी ड्रायर
- मिल्ली क्यू जल
- स्वचालित डिजिटल पोलारीमीटर

कोयला रसायन–विज्ञान प्रभाग

- धुआंला गैस विश्लेषक (सीओ₂, एसओ₂, सीओ)
- मइक्रोवेव डाईजेस्टर
- रेमी यांत्रिकी स्टाइरर (20 लीटर क्षमता)
- न्यून कार्बन उत्सर्जन नवीन डिजाइन किया कोक ओवन
- जल गुणता मूल्यांकन उपकरण
- अंतर्राष्ट्रीय स्वीकार्य कोड के अनुरूप प्रयोगशाला में ऑनलाईन गैस कनेक्शन

भौतिक विज्ञान प्रभाग

- थर्मल विश्लेषक
- डिजिटल अग्नि फोटोमीटर – मॉडल 128 (सिस्ट्रोनिक्स)
- पैट्रोलियम व प्राकृतिक गैस प्रभाग
- पैट्रोलियम उत्पादों की स्त्रावण विशेषताओं के अध्ययन के लिए स्वचालित स्त्रावण यूनिट

सिंथेटिक आर्गनिक रसायन–विज्ञान यूनिट

- फ्लैश क्रोमेटोग्राफी

उप–स्टेशन, इंफाल, मणिपुर

- टो लास्टिंग मशीन
- हील लास्टिंग मशीन
- काउंटर मोल्डिंग मशीन
- यूवी – तुलना – स्पैक्ट्रो फोटोमीटर
- वीडियो कांफ्रेंस

सामाजिक कार्यकलाप

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह के अंतर्गत आयोजित स्वास्थ्य जागरूकता कार्यक्रम

सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह के उपलक्ष्य में 5 मार्च, 2012 को श्री श्री पीतांबर देव गोस्वामी प्राइमरी स्कूल, नामुनी ज्ञान गांव, जोरहाट में एक दिवसीय स्वास्थ्य जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया। डॉ.पी.जी. राव, निदेशक, सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की जबकि डॉ. सी.बी. देवरा, उप-प्रभागीय चिकित्सा एवं स्वास्थ्य अधिकारी मुख्य अतिथि और श्रीमती पी. यशोधरा राव, सीएसआईआर-एनईआईएसटी के महिला क्लब की अध्यक्ष आमंत्रित अतिथि के रूप में

यशोधरा राव मुख्य अतिथि के अलावा आमंत्रित अतिथि कार्यक्रम में उपस्थित हुए। इस अवसर पर डॉ. राव ने अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह के महत्व का उल्लेख करते हुए सीएसआईआर-एनईआईएसटी द्वारा प्रतिवर्ष इस अवसर पर अपने महिला स्टाफ और बहुसंख्यक समाज के लाभार्थ आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों का वर्णन किया। उन्होंने कहा कि ग्रामीण क्षेत्र में कुपोषण आहार अति सामान्य है और लोगों के लिए पोषण आहार अनिवार्य है। इस संबंध में उन्होंने सीएसआईआर-एनईआईएसटी की खाद्य योग्य मशरूम खेती का उल्लेख किया जो पोषण और प्रोटीन बाहुल्य आहार है। श्रीमती अलकनंदा सेनगुप्ता, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक ने उनके भाषण का असमिया में अनुवाद किया। डॉ. स्वप्निली हजारिका, वैज्ञानिक एवं आयोजन समिति की आयोजक ने सीएसआईआर-एनईआईएसटी के सामाजिक विकास के प्रति विभिन्न कार्यक्रमों का संक्षिप्त वर्णन किया।

डॉ. देवरा ने “माता और शिशु के लिए प्रतिरक्षण और स्वास्थ्य देखभाल” पर अभिभाषण दिया। उन्होंने विश्व स्वास्थ्य संगठन/यूनिसेफ/यूरोप कमीशन/एनआरएचएम समर्थित कार्यक्रमों और सामुदायिक जागरूकता एवं महामारी नियंत्रण के बारे में बताया। तदुपरांत तकनीकी सत्र में दो जागरूकता भाषण हुए जिनमें श्री अनंत सरमा, प्रधान तकनीकी अधिकारी, सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने “जल ही जीवन है” पर भाषण दिया जिसमें जल संबंधी स्वास्थ्य और पोषण का उल्लेख किया और डॉ. किरण तामुली, वरिष्ठ चिकित्सा अधिकारी, सीएसआईआर-एनईआईएसटी क्लिनिक ने “महिला स्वास्थ्य पर जागरूकता” पर भाषण दिया।

नामुनी ज्ञान गांव के लगभग 150 व्यक्तियों ने कार्यक्रम में भाग लिया। कार्यक्रम में लंबाई, वजन बलड प्रेशर, बलड शूगर, बलड हेमोग्लोबिन और सामान्य स्वास्थ्य जांच के लिए 84 महिलाओं ने मुफ्त



(बायें) डॉ. पी.जी. राव, निदेशक, सीएसआईआर-एनईआईएसटी उद्घाटन समारोह में अभिभाषण करते हुए। मंच पर आसीन श्रीमती पी. यशोधरा राव, सीएसआईआर-एनईआईएसटी महिला क्लब की अध्यक्ष श्रीमती यशोधरा राव एवं आमंत्रित अतिथि



कार्यक्रम में उपस्थित श्रोतागण

स्वास्थ्य जांच के लिए पंजीकरण किया। डॉ. पी.के. बरुआ और डॉ. टी. बोरा, वरिष्ठ चिकित्सा अधिकारी, सीएसआईआर-एनईआईएसटी क्लिनिक ने जांच की और सीएसआईआर-एनईआईएसटी क्लिनिक की सुश्री आर कलाबर, सुश्री एम. पेगु और श्री डी. ओझा ने जांच में सहायता प्रदान की। श्री यू.एन. बोडोलोई, पूर्व-एनईआईएसटी क्लिनिक स्टाफ एवं वर्तमान में भारतीय औद्योगिक संस्थान के साथ संबद्ध ओर जोरहाट प्रौद्योगिकी संस्थान ने दोनों संस्थानों के अपने विद्यार्थियों सहित, पंजीकृत प्रतिभागियों के लिए गए खून के नमूनों की शूगर और हेमोग्लोबिन जांच की। इसके अलावा, प्रतिभागियों को मुफ्त दवाईया प्रदान की जिनका वितरण फ्रैंको इंडिया लिमिटेड और सीएसआईआर-एनईआईएसटी क्लिनिक ने किया।

स्वस्थ लार्वा और गुणता मुगा सिल्क उत्पादन हेतु कोशकृमि-पालन पर कार्यशाला

सीएसआईआर-भारतीय रसायन प्रौद्योगिकी संस्थान, हैदराबाद द्वारा प्रायोजित और सीएसआईआर-एनईआईएसटी के साथ 25 से 27 जुलाई, 2011 के दौरान शिबसागर, असम के होटल वृंदावन में “स्वस्थ लार्वा और गुणता मुगा सिल्क के उत्पादन हेतु कोशकृमि-पालन पर कार्यशाला व प्रशिक्षण” पर कार्यशाला आयोजित की गई। कार्यशाला का आयोजन “भारत के उत्तर-पूर्व राज्यों-असम और मणिपुर में कोशकृमि-पालन में ग्रामीण विकास हेतु नवीन प्रौद्योगिकी का कार्यान्वयन व प्रशिक्षण कार्यक्रम” परियोजना के अंतर्गत किया गया जिसे सीएसआईआर ने आईआईसीटी, हैदराबाद की 11वीं योजना में प्रायोजित किया। कार्यक्रम का उद्देश्य किसानों को कोशकृमि-पालन, विशेषकर उत्तर-पूर्व क्षेत्र में मुगा पालन में प्रशिक्षण देना था। कोशकृमि-पालन से संबंधित प्रयोगशाला और क्षेत्र स्तर पर विकसित पर्यावरण अनुकूल व साध्य प्रौद्योगिकी पर अद्यतन जानकारी किसानों को दी गई। उच्च पदाधिकारियों ने मुगा रेशमकीड़े में “फ्लेचेरी” रोग के नियंत्रण और सिल्क उत्पादन में वृद्धि हेतु “मुगा

हील” जैव निरूपण आधारित ‘टर्मिनलिया चेबुला, सभी मुगा किसानों को क्षेत्र स्तर पर अनुप्रयोग हेतु प्रौद्योगिकी प्रदान की गई। आईआईसीटी हैदराबाद ने एनईआईएसटी, हैदराबाद के साथ सफल व बेहतर कृमिकोष उत्पादन हेतु विकसित प्रौद्योगिकियों के प्रचार में अहम भूमिका अदा की। प्रशिक्षण कार्यक्रम में स्रोत व्यक्ति थे डॉ. बी.जी. उन्नी; डॉ. यू एस एन मूर्ति और डॉ. सुनील मिश्रा, सीएसआईआर-आईआईसीटी के वैज्ञानिक; डॉ. के दास और श्री कार्तिक नियोग, सीएमईआर व टीआई, लाहडोइगढ़ के वैज्ञानिक। केंद्रीय मुगा इरी अनुसंधान व प्रशिक्षण संस्थान, लौडोइगढ़ के कोशकृमि फार्म में मुगा कोशकृमि-पालन और कृमिकोष से सिल्क बनाने की प्रक्रिया हेतु पर्यावरण अनुकूल विभिन्न तकनीकों पर जीवंत प्रदर्शन के लिए क्षेत्र दौरे की व्यवस्था भी की गई। किसानों ने कार्यक्रम के आयोजन के लिए प्रसन्नता व्यक्त की और सीएसआईआर का आभार व्यक्त किया और कहा कि उनमें से कुछ ने ऐसे उपयोगी प्रशिक्षण में इससे पहले कभी हिस्सा नहीं लिया।

मशरूम खेती पर प्रशिक्षण

लाभार्थियों की संख्या	आयोजक	निधियक
84 प्रशिक्षार्थी	उत्तर-पूर्व एनजीओ फोरम	उत्तर-पूर्व एनजीओ फोरम
56 प्रशिक्षार्थी	हिमालय एनजीओ	हिमालय एनजीओ
33 प्रशिक्षार्थी	एनईआईएसटी जोरहाट	एनईआईएसटी जोरहाट
61 प्रशिक्षार्थी	डीएनए क्लब-शंकरदेव सेमिनरी स्कूल, जोरहाट, असम	डीएनए क्लब-शंकरदेव सेमिनरी स्कूल, जोरहाट, असम
43 प्रशिक्षार्थी	महिला सशक्तिकरण योजना के अंतर्गत आईसीडीएस, जिला अरुणाचल प्रदेश में 24 जून, 2011 को	महिला सशक्तिकरण योजना के अंतर्गत आईसीडीएस, जिला अरुणाचल प्रदेश
56 प्रशिक्षार्थी	आईक्यूएसी, एम.डी.के.जी. कालेज, डिब्रूगढ़ असम में 24 जून, 2011	आईक्यूएसी, एम.डी.के.जी. कालेज, डिब्रूगढ़
21 प्रशिक्षार्थी	आल मिजोरम फार्मर्स यूनियन (एएमएफयू), आईजोल, मिजोरम	आल मिजोरम फार्मर्स यूनियन (एएमएफयू), आईजोल, मिजोरम
27 प्रशिक्षार्थी	उत्तर पूर्व लघु उद्योग एसोसिएशन (एनईएसएसआईए), जोरहाट	उत्तर पूर्व लघु उद्योग एसोसिएशन (एनईएसएसआईए), जोरहाट
10 प्रशिक्षार्थी	रामहरी, मंगलदोई, एनईआईएसटी जोरहाट	एनईआईएसटी जोरहाट
08 प्रशिक्षार्थी	रंगिया एनईआईएसटी जोरहाट	एनईआईएसटी जोरहाट
03 प्रशिक्षार्थी	कैंपस, एनईआईएसटी जोरहाट	एनईआईएसटी जोरहाट
52 प्रशिक्षार्थी	डीएनए क्लब, बाल्या भवन स्कूल	बाल्या भवन स्कूल

200 प्रशिक्षार्थी	हरचूरा टी एस्टेट तेजपुर में 7 नवंबर, 2011	हरचूरा टी एस्टेट, तेजपुर
27 प्रशिक्षार्थी	उत्तर पूर्व लघु उद्योग एसोसिएशन	एनईआईएसटी जोरहाट
06 प्रशिक्षार्थी	(एनईएसएसआईए), जोरहाट में 23-24 नवंबर, 2011	एनईआईएसटी जोरहाट
47 प्रशिक्षार्थी	एनईआईएसटी जोरहाट कैम्पस	उत्तर पूर्व लघु उद्योग एसोसिएशन
	पीराकाटा एल पी स्कूल, टिओक, जोरहाट में 16	(एनईएसएसआईए)
77 प्रशिक्षार्थी	दिसंबर, 2011	उत्तर पूर्व लघु उद्योग एसोसिएशन
	पतियागांव एलपी स्कूल, जोरहाट में 28 दिसंबर,	एसोसिएशन (एनईएसएसआईए)
02 प्रशिक्षार्थी	2011	एनईआईएसटी जोरहाट
31 प्रशिक्षार्थी	एनईआईएसटी जोरहाट कैम्पस	एनईआईएसटी जोरहाट
26 प्रशिक्षार्थी	अजरगुरी जागरण सेल्फ हेल्प ग्रुप, जोरहाट	एनईआईएसटी जोरहाट
	शिपयार्ड अरुंधती नगर, अगरतला में 2-3 फरवरी	
	के दौरान	

मशरूम खेती और वर्मीकम्पोस्ट पर प्रशिक्षण

- अरुणाचल प्रदेश में मशरूम खेती और वर्मीकम्पोस्ट उत्पादन को लोकप्रिय बनाने हेतु "सीएसआईआर-800 कार्यक्रम" के अंतर्गत एनईआईएसटी शाखा : ईटानगर, नहारलागुन ने खाद्य मशरूम की खेती और वर्मीकम्पोस्ट के उत्पादन पर "कोकिला-होलोंगी फार्मर्स क्लब" के सहयोग से होलोंगी, पपुमपरे जिला में 13 दिसंबर, 2011 को एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। होलोंगी इलाके के विभिन्न एसएचजी की लगभग 26 महिलाओं ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया। श्री कीज टाना, मुख्य समन्वयक,

कोकिला-होलोंगी फार्मर्स क्लब, होलोंगी ने प्रतिभागियों को निःशुल्क मशरूम स्पॉनस वितरित किए।

- मछली उत्सव व किसान मेले का आयोजन कृषि विज्ञान केंद्र, पपुमपरे एवं एग्री-एलाईड विभाग, अरुणाचल प्रदेश द्वारा 15-16 दिसंबर, 2011 को बालीजान में 15-16 दिसंबर, 2011 को आयोजित किया गया। एनईआईएसटी शाखा, ईटानगर ने मशरूम खेती और वर्मी-कम्पोस्ट के उत्पादन पर किसान मेले में एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया।

मशरूम खेती पर प्रदर्शनी-व-प्रशिक्षण

डोनी-पोलो येलम केबांग, अरुणाचल प्रदेश ने पासीघाट में 01.12.2011 से 03.12.2011 तक तीन दिवसीय प्रदर्शनी का आयोजन किया। एनईआईएसटी शाखा ने प्रदर्शनी स्टाल में एनईआईएसटी, जोरहाट के साथ मिलकर इन दिनों कार्यक्रम आयोजित किया और अरुणाचल

प्रदेश में हमारी ग्रामीण गतिविधियों का उल्लेख किया। खाद्य मशरूम खेती पर स्टाल में आए विभिन्न दर्शकों के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

जोरहाट जिला परिषद के प्रशिक्षणार्थियों को प्रशिक्षण



डॉ. ए.के. बोर्डोलोई, पीटीओ प्रशिक्षणार्थियों के साथ

महासचिव, उत्तर-पूर्व लघु क्षेत्र उद्योग एसोसिएशन (एनईएसएसआईए) के अनुरोध पर सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने घरेलू रसायनों और सुगंधित व अनिवार्य तेल उत्पादों पर जोरहाट जिला परिषद के स्वयं रोजगार प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रशिक्षणार्थियों को 12-31 अगस्त, 2011 के दौरान प्रशिक्षण प्रदान किया। सीएसआईआर-एनईआईएसटी के विशेषज्ञों में डॉ. एम.जे. बोर्डोलोई, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक; डॉ. त्रिदीप

गोस्वामी, वरिष्ठ वैज्ञानिक; डॉ. ए.के. बोर्डोलोई, पीटीओ; डॉ. एस. पी. सैकिया, वैज्ञानिक व श्री एच. लेखोक, टीओ और डॉ. दिपुल कालिता, वैज्ञानिक शामिल थे जिन्होंने "ब्लिचिंग पाउडर प्रौद्योगिकी", "न्यून बुरादा चाक पेंसिल उत्पादन और तरल डीओडरेंट क्लीनर के जरिए रोजगार पैदा करने की संभावनाओं";

“मशरूम खेती”, “सिट्रोनेला और अन्य सुगंधित पौध खेती, तेल चुआई और प्रकरण” और “ केला फाइबर प्रकरण व हस्तनिर्मित पेपर बनाने” पर प्रशिक्षण प्रदान किया। इस प्रशिक्षण में 27 बेरोजगार युवा प्रशिक्षणार्थियों ने हिस्सा लिया।

कोश-कृमि पालन विकास

37 लाभकारी किसान कार्यक्रम का उद्घाटन श्री एल. जयंतकुमार सिंह, मंत्री, स्वास्थ्य व परिवार कल्याण, मणिपुर, ने किया और डॉ. पी.जी. राव, निदेशक, एनईआईएसटी, जोरहाट ने अध्यक्षता की। डॉ. यू एस एन मूर्ति, एल हाओकिप, अतिरिक्त

निदेशक, कोश-कृमि पालन, मणिपुर, डॉ. के चाओबा, आरटीआरएस व डॉ. एच बी सिंह, वैज्ञानिक-प्रभारी, उपकेंद्र, इंफाल मंच पर आसीन थे। एनईआईएसटी उपकेंद्र, इंफाल, आईआईसीटी, हैदराबाद व एनईआईएसटी, जोरहाट के सहयोग से



प्रजातियों उत्पादों का विकास

सीएलआरआई, चैन्नई के विशेषज्ञों द्वारा 7 प्रशिक्षार्थियों को प्रशिक्षण प्रदान। स्थानीय फैब्रिक और डिजाइन पर आधारित 7 प्रकार के नोबल उत्पादों का विकास एनईआईएसटी उपकेंद्र, इंफाल सीएलआरआई, चैन्नई के सहयोग से



केला फाइबर कर्षण और न्यून बुरादा चाक पैसिल पर प्रदर्शन और प्रशिक्षण

अवधि	:	3 दिन
प्रायोजित एजेंसी	:	त्रिपुरा राज्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी परिषद और सीएसआईआर
प्रयोगशाला लाभकारी	:	74 प्रतिभागी, अधिकतर ग्रामीण महिलाएं

कार्यशाला की विशेषताएं:

रसायन और हाथ से केले के फाइबर निकालने के प्रदर्शन प्रतिभागियों को दिया गया जिनमें अधिकतर ग्रामीण महिलाएं थीं। ब्लीचिंग और रसायन फाइबर की डाईंग की प्रक्रिया भी स्पष्ट की गई व प्रदर्शित की गई। प्रशिक्षण कार्यक्रम में रस्सी और सुतली बनाने और केले के फाइबर से विभिन्न हस्तकला वस्तुएं बनाना प्रतिभागियों को स्पष्ट किया गया। प्रतिभागियों को न्यून बुरादा चाक पैंसिल तैयार करना बताया गया और प्रदर्शन किया गया।

दिनांक : 1-4 फरवरी, 2012

तरल डीओडरेंट क्लीनर और न्यून बुरादा चाक पैंसिल के निर्माण पर प्रदर्शन व प्रशिक्षण

अवधि : 4 दिन
 प्रायोजित एजेंसी : एनईएसएसआईए
 लाभकारी : 10 प्रतिभागी

कार्यशाला की विशेषताएं:

तरल डीओडरेंट क्लीनर और न्यून बुरादा चाक पैंसिल बनाने का प्रदर्शन प्रतिभागियों को दिया गया। प्रक्रिया में प्रयुक्त विभिन्न रसायनों की विशेषताएं स्पष्ट की गईं और उन रसायनों के निर्माताओं/वितरणों की सूची प्रतिभागियों को दी गई। दोनों प्रक्रियाओं में प्रकरण मापदंडों को प्रशिक्षण कार्यक्रम में स्पष्ट किया गया।

दिनांक : 21-24 दिसंबर, 2011

केला फाइबर निकालने और न्यून बुरादा चाक पैंसिल बनाने पर प्रदर्शन और प्रशिक्षण

अवधि : 1 दिन
 प्रायोजित एजेंसी : मनोहरी देवी कनाई गर्ल्स कालेज
 लाभकारी : डिब्रूगढ़ के विभिन्न एनजीओ व एसएचजी से 60 महिला प्रतिभागी

कार्यकलाप की विशेषताएं :

रसायन और हाथ से केला फाइबर निकालने की विधि का प्रतिभागियों को प्रदर्शन के साथ-साथ उद्यमियों को "केला फाइबर से फाइबर प्रकरण और उत्पाद विकास" पर व्याख्यान दिया गया। न्यून बुरादा चाक पैंसिल के निर्माण की प्रक्रिया भी प्रतिभागियों को स्पष्ट की गई और प्रदर्शित की गई।

दिनांक : 29 जून, 2011

अनुसंधान व विकास समर्थित कार्यकलाप मानव संसाधन विकास प्रभाग

संस्थान के अनुसंधान व विकास के विस्तारित कार्यों की महत्ता का परिज्ञान करते हुए मानव संसाधन विकास प्रभाग और ज्ञान प्रबंधन समाधानों के लिए मानव संसाधन विकास प्रभाग सक्रिय रूप से कार्यरत है। विशेषकर उत्तर-पूर्वी राज्य और समग्रता में देश के विद्यार्थियों व अध्यापकों की आवश्यकताओं एवं आशाओं की पूर्ति में संस्थान की सदैव बढ़ते हुए ग्राहकों को प्रशिक्षण देने, प्रोत्साहित करने और तात्कालिक अनुसंधान व विकास संरचना करने में प्रभाग मददगार रहा है। प्रभाग ने कर्मचारियों और अनुसंधानकर्ताओं, आवश्यकता आधारित प्रशिक्षण के जरिए योग्यता विकास, वैज्ञानिक पुरस्कारों के लिए नामांकन, अंतर्राष्ट्रीय सहकार्यों आदि के रिकार्ड प्रबंधन पर गहन कार्यकलाप किए हैं जिससे उपयुक्त राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रकटीकरण हुए हैं। संस्थान के उद्देश्यों को प्राप्ति के लिए निम्नलिखित व्यवसायी व प्रवर्तन, क्षमता वृद्धि, प्रोत्साहन व प्रशिक्षण और ज्ञान-अर्जन व विकास के नियोजित कार्यक्रम किए गए।

नियोजित और विशिष्ट प्रवर्तित प्रक्रिया और विज्ञान व प्रौद्योगिकी प्रबंध

परियोजना कार्यकर्ता : सीएसआईआर और बाह्य निधियन एजेंसियों की परियोजना गतिविधियों के संवर्धन और प्रबंधन के लिए एक मुक्त व लचीली मानव शक्ति की आवश्यकता अनिवार्य है, जो परियोजनाओं के अति-महत्वपूर्ण घटकों में से एक है। परियोजनाओं के सफलतापूर्वक कार्यान्वयन व पूर्णता के लिए उपयुक्त मानव संसाधन की महत्ता का परिज्ञान करते हुए प्रभाग ने विभिन्न साधनों के जरिए इस संस्थान के विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में युवा प्रतिभाओं को आकर्षित करने हेतु नियोजित प्रक्रिया अपनाई और मेरिट के आधार पर वांछित विशेषज्ञता वाले प्रतिभावान उम्मीदवारों का पर्याप्त संख्या में पैनल तैयार किया। पैनल उम्मीदवारों को बाह्य निधियन और संस्थान की सीएसआईआर परियोजनाओं व साथ ही इसके उप-केंद्र, इफाल के लिए यथाआवश्यकतानुसार नियुक्त किया गया। वर्ष के दौरान परियोजना गतिविधियों की निरंतरता के लिए वैज्ञानिकों की सहायतार्थ 29 परियोजना सहायकों को नियुक्त किया गया और संस्थान की विभिन्न परियोजनाओं में 110 परियोजना सहायकों को कार्य दिया गया। इसके अलावा, पूर्व वर्षों में नियुक्त कुछ परियोजना सहायकों को उनके अनुसंधान कार्य की प्रगति की समीक्षा के आधार पर पी.एचडी डिग्री के लिए अनुसंधान कार्य जारी रखने की अनुमति दी गई।

अनुसंधान कार्यकर्ता : प्रभाग ने युवा प्रतिभाओं को सीएसआईआर और अन्य निधियन निकायों की फ़ैलोशिप योजना

सफलतापूर्वक उत्तीर्ण करने की उनकी क्षमता प्रखरित करने और प्रोत्साहित करने पर अपना ध्यान केंद्रित रखा। इससे विज्ञान के अग्रणी क्षेत्रों में मौलिक अनुसंधान करने हेतु उच्च कुशल मानव शक्ति प्राप्त हुई। अनुसंधान कार्य करने हेतु संस्थान न केवल देश बल्कि विदेश जैसे इजिप्ट और नाइजेरिया से भी प्रतिभाओं को आकर्षित करने में सफल रहा। वर्ष के दौरान फ़ैलोशिप योजना के अंतर्गत राष्ट्रीय व अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर चयनित कुछ अनुसंधानकर्ताओं ने संस्थान में कार्यभार ग्रहण किया। इस समय, वे डीएसटी की महिला वैज्ञानिक योजना (डब्ल्यूएसएस) के अंतर्गत प्रधान अन्वेषक के रूप में सीएसआईआर की वरिष्ठ अनुसंधान फ़ैलो और कनिष्ठ अनुसंधान फ़ैलो, यूजीसी व अन्य निधियन निकायों की योजनाओं में कार्य कर रहे हैं। अनुसंधान गतिविधियों को गति प्रदान करने के लिए संस्थान ने सीएसआईआर, डीएसटी-एसईआरसी- फ़ास्ट ट्रैक योजना और डीएसटी फ़ैलो, सीएसआईआर-टीडब्ल्यूएस स्नातकोत्तर अनुसंधान फ़ैलो और डीबीटी-टी डब्ल्यूएस स्नातकोत्तर अनुसंधान फ़ैलो और विकसित देश हेतु अनुसंधान प्रशिक्षण फ़ैलोशिप योजनाओं के अंतर्गत वैज्ञानिक व अनुसंधान फ़ैलो रखे। प्रभाग ने पी.एचडी से संबंधित अपने अनुसंधान कार्य के लिए नजदीकी कालेजों व अन्य संस्थानों के कुछ व्याख्याताओं, अध्यापकों और अतिथि कार्यकर्ता के रूप में रखा। अनुसंधान फ़ैलो के अनुसंधान कार्यों का निर्दिष्ट समय-सीमा में मॉनीटर किया गया और समीक्षा की गई ताकि उनमें सुधार के उपाय किए जा सकें और नामित प्राधिकारी की सिफारिश पर फ़ैलोशिप उन्नत की गई अथवा समय-समय पर सीमा बढ़ाई गई। उपरोक्त गतिविधियों का उचित रिकार्ड बनाया गया और एचआरडीजी-सीएसआईआर, डीएसटी-नई दिल्ली, यूजीसी-नई दिल्ली आदि के साथ पत्राचार किया गया। इस अवधि के दौरान निम्नलिखित कामगार कार्य कर रहे थे : क्विक हायर फ़ैलो (क्यूएचएफ) = 04, वरिष्ठ अनुसंधान फ़ैलो = 13, कनिष्ठ अनुसंधान फ़ैलो = 07, प्रधान अन्वेषक, डीएसटी महिला वैज्ञानिक योजना = 04, डीएसटी-एसईआरसी-फ़ास्ट ट्रैक वाईएसएस योजना = 01, सीएसआईआर-टीडब्ल्यूएस फ़ैलो = 03, अध्यापक फ़ैलो = 01, लेडी टाटा मेमोरियल कनिष्ठ छात्रवृत्ति = 01 और डीबीटी-टी डब्ल्यू एस स्नातकोत्तर अनुसंधान फ़ैलो और विकसित देश वैज्ञानिक (आर टी एफ डी सी एस) अनुसंधान प्रशिक्षण फ़ैलोशिप = 01।

शिक्षु प्रशिक्षण कार्यक्रम : कुशलता विकास के लिए प्रशिक्षुता एक सशक्त साधन है क्योंकि इसमें "अर्जित करते हुए शिक्षण" और "कार्य करते हुए शिक्षण" होता है। भारत सरकार की प्रशिक्षुता योजना के

अंतर्गत संस्थान ने राज्य के शिक्षित युवाओं के लिए कुशलता विकास तकनीकी प्रशिक्षण कार्यक्रम करना जारी रखा है। वर्ष के दौरान, संस्थान ने इंजीनियरी क्षेत्र में स्नातकों और डिप्लोमाधारकों तथा प्रशिक्षु प्रशिक्षण कार्यक्रम के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रमों की विभिन्न गतिविधियां समन्वित की। एक डिप्लोमा धारक इंजीनियर इस संस्थान में सम्मिलित हुआ। ट्रेड प्रशिक्षु प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत 10 आईटीआई योग्यता प्राप्त को विभिन्न ट्रेडों जैसे ड्राफ्टसमैन, इलैक्ट्रिशियन, वेल्डर, फिटर, इलैक्ट्रॉनिक मैकेनिक, प्लंबर आदि और प्रयोगशाला सहायक ट्रेड में 2 को संस्थान में नियुक्त किया गया। प्रशिक्षण की अवधि एक से 3 वर्ष तक थी। नियुक्ति, पंजीकरण, प्रशिक्षण देने और परीक्षा प्रक्रिया में संस्थान ने व्यवहारिक प्रशिक्षण बोर्ड—कोलकाता, तकनीकी शिक्षा निदेशालय—असम व अन्य संगठनों के साथ तालमेल किया।

वैज्ञानिक और प्रगतिशील अनुसंधान अकादमी (एसीएसआईआर) के अंतर्गत अनुसंधान कार्यकर्ता : वैज्ञानिक और प्रगतिशील अनुसंधान अकादमी की स्थापना वैज्ञानिक और प्रगतिशील अनुसंधान अधिनियम, 2010 के अंतर्गत भारत सरकार के अध्यादेश द्वारा की गई।

इसे बाद में संसद के दोनों सदनों ने 27 दिसंबर, 2011 को स्वीकृत किया। अकादमी को राष्ट्रीय महत्व का संस्थान घोषित किया गया है और सीएसआईआर के सहयोग से विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अनुसंधान के शिक्षण और अनुसरण के स्थापित किया गया है। अकादमी का उद्देश्य उभरते क्षेत्रों में शिक्षण और अनुसंधान सुविधाएं प्रदान करके विज्ञान और प्रौद्योगिकी में उन्नत ज्ञान का प्रचार-प्रसार करना और पाठ्यक्रम आयोजित करना और पाठ्यक्रमों में प्राकृतिक विज्ञान, जीवन-विज्ञान, गणितीय और अभिकलनात्मक जटिलता विज्ञान, औषधीय विज्ञान, इंजीनियरी, व्यवहारिक कला, मानविकी, सामाजिक विज्ञान, इन क्षेत्रों से संबंधित विधि और इनके अंतराफलक का एकीकरण करना, सूची तैयार करना, विद्यार्थियों का पंजीकरण, डॉक्टरल परामर्श समिति (डीएसी) आदि हैं। संस्थान में एसीएसआईआर का कार्यकारी यूनिट प्रभाग है और इसने एसीएसआईआर की निरूपण और संचरित गतिविधियों जैसे पाठ्यक्रम में सक्रिय रूप से भाग लिया। इस समय 7 कनिष्ठ और वरिष्ठ अनुसंधान फेलो इस संस्थान में एसीएसआईआर पी.एचडी कार्यक्रम में पंजीकृत है।

क्रम सं.	नाम	प्रभाग	मार्गदर्शक
1.	श्री सुरीनेनी नरेश	प्राकृतिक उत्पाद रसायन-विज्ञान प्रभाग	डॉ. एन.सी. बरूआ
2.	श्री निम्माकुरी राजेश	औषधीय रसायन-विज्ञान प्रभाग	डॉ. डी. प्रजापति
3.	सुश्री पोरी बुरागोहिन	प्राकृतिक उत्पाद स्वास्थ्य-विज्ञान प्रभाग	डॉ. एन. सी. बरूआ
4.	श्री प्रांजल बेजबरूआ	औषधीय रसायन-विज्ञान प्रभाग	डॉ.आर.सी. बरूआ
5.	श्री सीथम नायडू पाइला	औषधीय रसायन-विज्ञान प्रभाग	डॉ. पी.जे. भुयान
6.	श्री कोम्मूरी शेकरराव	औषधीय रसायन-विज्ञान प्रभाग	डॉ. आर.सी बरूआ
7.	श्री डोम्माराजू युवराज	औषधीय रसायन-विज्ञान प्रभाग	डॉ. डी. प्रजापति

विभिन्न संस्थानों/विश्वविद्यालयों के विद्यार्थियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम/परियोजना कार्य : हमारे संस्थान की बाह्य अनुसंधान पर्यावरण के साथ अनुसंधान व विकास कार्यक्रम और संबद्धता निश्चिततः हमारी प्रणाली में मूल्य-वृद्धि करेगी। इस चिरस्थायी आवश्यकता के लिए संस्थान अन्य संगठनों/शैक्षणिक संस्थानों के साथ विज्ञान की विभिन्न विधाओं में अनुसंधान को बढ़ावा देने हेतु मानव संसाध विकास के लिए संबद्धता/नेटवर्किंग में वृद्धि करने में सफल रहा है। देश के विभिन्न विश्वविद्यालयों, कालेजों और संस्थानों के चयनित विद्यार्थियों को ग्रीष्म प्रशिक्षण औद्योगिक प्रशिक्षण, व्यवहारिक प्रशिक्षण, शोध-निबंध जैसे बहु-विषयीय व बहु-स्तरीय प्रशिक्षण कार्यक्रम हेतु सुविधाओं की संस्थान ने व्यवस्था की। इन कार्यक्रमों के मोड्यूल संस्थागत वैज्ञानिक कार्यों और आजीविका आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए बनाए, विकसित और प्रतिपादित किए गए।

विश्वविद्यालयों, कालेजों और अन्य संस्थानों व विद्यार्थियों के अनुरोध पर संस्थान ने विद्यार्थियों को वैज्ञानिक के अंतर्गत प्रशिक्षण कार्यक्रम करने की अनुमति दी। कार्यक्रम की अवधि एक माह से एक वर्ष की थी और प्रशिक्षण/शोध-निबंध के पश्चात् प्रमाणपत्र जारी किए गए। वर्ष के दौरान स्नातकोत्तर के विभिन्न स्तरों तक 125 विद्यार्थियों को संस्थान में कार्य करने की अनुमति दी गई जिनमें से 99 विद्यार्थियों ने वास्तव में प्रशिक्षण कार्यक्रम/परियोजना कार्य किए। देश के विभिन्न कालेजों के कुछ आईएएससी-आईएनएसए-एनएएसआई ग्रीष्म अनुसंधान फेलो के चयन में भी संस्थान सहायक रहा है। विद्यार्थियों के साथ विशिष्ट प्रक्रिया और परवर्ती संवाद के विश्लेषण के माध्यम से हमने पाया कि हमारी प्रणाली अनुसंधान नेटवर्क में अनुसंधान व विकास को योगदान देने में प्रभावी रहा है और विद्यार्थियों को हम सामयिक निष्पादन के बजाय सृजनता पर केंद्रित करने के लिए प्रेरित कर सके।

एनईआईएसटी-जोरहाट के बाहर वैज्ञानिकों और अधिकारियों को प्रशिक्षण : प्रशिक्षण और पुनः प्रशिक्षण मानव संसाधन विकसित करने के लिए एक निरंतर प्रक्रिया है । बहु-पक्षीय क्षेत्र में प्रभाग ने एचआरडीसी, सीएसआईआर और विभिन्न संस्थानों/संगठनों के साथ संस्थान के वैज्ञानिकों और कार्मिकों के आवश्यकता आधारित प्रशिक्षण हेतु नियमित संपर्क साधा । प्रभाग ने संस्थान के वैज्ञानिकों और कार्मिकों को उन संगठनों में विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों में हिस्सा लेने में सहायता प्रदान की । इस अवधि के दौरान विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिए 4 वैज्ञानिकों और 10 तकनीकी अधिकारियों का विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रम में नामांकन किया गया जैसे : (i) सीआईआई, गुवाहाटी द्वारा उत्तर-पूर्व भारत के लिए खाद्य सुरक्षा में सप्लाय चेन हेतु चौथी कार्यशाला, (ii) तकनीकी अधिकारियों के लिए सक्षमता विकास, (iii) अनुसंधान कार्यप्रणाली : सामान्य सांख्यिकी तरीके ;(iv) अनुसंधान व विकास परियोजना बनाना और प्रबंधित करना, सभी एचआरडीसी, गाजियाबाद आदि द्वारा ।

अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक सहयोग : विज्ञान के अग्रणी क्षेत्रों में वहनीय अनुसंधान हेतु विदेशों की शैक्षणिक और सरकारी साझेदारों के साथ सहयोगी परियोजनाएं विकसित करना और संबंध बनाना पूर्व-वांछित है । विश्व में प्रतियोगी बने रहने के लिए हमें संसाधनों को लक्षित करना होगा व अपनी विशेषज्ञता और प्रतिभा की गहनता में संस्थान व देश हेतु महत्वपूर्ण सामरिक के अग्रणी क्षेत्रों में वृद्धि करनी होगी । वैज्ञानिकों का व्यवसायी आदान-प्रदान विचारों के पनपने, जो द्विपक्षीय और बहुपक्षीय अनुसंधान परियोजनाएं बनाने में सहायक होती हैं, एक महत्वपूर्ण साधन है । प्रभाग ने सक्रिय भूमिका निभाई और संस्थान के वैज्ञानिकों व

प्रौद्योगिकियों की अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक सहकार्य करने में सहायता प्रदान की । प्रभाग ने वैज्ञानिकों और प्रौद्योगिकियों को वैज्ञानिक कार्यक्रम, फ़ैलोशिप कार्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम, सम्मेलन में प्रतिभागिता और संगोष्ठी आदि कार्यक्रमों के अंतर्गत विदेश भेजने के लिए विभिन्न संगठनों के साथ बातचीत की प्रस्तावों की गहन जांच निर्धारित प्रक्रिया के अनुरूप की गई और प्रभाग ने प्रक्रिया के दौरान आईएसटीएडी, सीएसआईआर के साथ अंतरंगता बनाई । वर्ष के दौरान विभिन्न कार्यक्रमों जिसमें वैज्ञानिकों व कार्मिकों के विदेश दौरों की मासिक रिपोर्टिंग भी शामिल है, के अंतर्गत संस्थान के नौ (09) वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकियों को 11 बार इटली, स्पेन, यूनाईटेड किंगडम, चैक रिपब्लिक, थाईलैंड, बांग्लादेश भेजा गया ।

अनुसंधान प्रोत्साहन हेतु विश्वविद्यालयों की संबद्धता : विश्वविद्यालयों/संस्थानों के साथ समझौते और सहयोग संस्थान के उद्देश्यों में से एक है । संस्थान ने उत्तर-पूर्व राज्य की विभिन्न अनुसंधान संस्थाओं और विश्वविद्यालयों के साथ विज्ञान के अग्रणी क्षेत्रों में मौलिक अनुसंधान बढ़ाने हेतु समझौता-ज्ञापन हस्ताक्षरित किया और क्षेत्र के विभिन्न विश्वविद्यालयों के प्राधिकृत अनुसंधान केंद्रों में से एक है । प्रभाग ने क्षेत्र के विभिन्न विश्वविद्यालयों के साथ पी.एचडी पंजीकरण, पाठ्यक्रम-कार्य, ग्रेडिंग आदि के बारे में नियमित संपर्क किया । वर्ष के दौरान, डिब्रूगढ़ विश्वविद्यालय, डिब्रूगढ़, गुवाहाटी विश्वविद्यालय, गुवाहाटी और तेजपुर विश्वविद्यालय, तेजपुर द्वारा 9 अनुसंधान कार्यकर्ताओं को पी.एचडी डिग्रियां प्रदान की गई । वर्ष 2011-12 के दौरान प्रदान डिग्रियों का ब्योरा निम्नानुसार है :

क्रम सं	नाम	प्रभाग	गाइड
1.	श्री सुरीनेनी नरेश	प्राकृतिक उत्पाद रसायन विज्ञान प्रभाग	डा. एन.सी.बरुआ
2.	श्री निम्माकुरी राजेश	औषधीय रसायन विज्ञान प्रभाग	डा. डी. प्रजापति
3.	श्रीमती पोरी बुरागोहैन	प्राकृतिक उत्पाद रसायन विज्ञान प्रभाग	डा. एन.सी.बरुआ
4.	श्री प्रांजल बेजबोरुआ	औषधीय रसायन विज्ञान प्रभाग	डा. आर.सी.बोरा
5.	श्री सीथम नायडू पैला	औषधीय रसायन विज्ञान प्रभाग	डा. आर.सी.बोरा
6.	श्री कोम्मूरी शेकराव	औषधीय रसायन विज्ञान प्रभाग	डा. आर.सी.बोरा
7.	श्री डोम्माराजू युवराज	औषधीय रसायन विज्ञान प्रभाग	डा. डी.प्रजापति

पुरस्कार/फ़ैलोशिप के लिए नामांकन : प्रभाग ने देश एवं विदेश के विभिन्न संगठनों और संस्थानों के साथ विभिन्न प्रकार के पुरस्कार व फ़ैलोशिप अर्थात "प्रसन्ना चन्द्रा गोस्वामी पुरस्कार-2011", "प्रोफ़ेसर एच सी गोस्वामी फ़ैलोशिप-2011", "हिरण्या चंद्रा भुयान पुरस्कार-2011", "रसायन विज्ञान के क्षेत्र में इंडो-यूएस रिसर्च फ़ैलोशिप 2012", सीएसआईआर-युवा वैज्ञानिक पुरस्कार वर्ष 2012 के

लिए और "उत्तर-पूर्व श्रेष्ठ प्रबंधक प्रतियोगिता" के लिए वैज्ञानिकों के नामांकन भेजने में समन्वय किया ।

अनुसंधान परिषद : प्रभाग ने संस्थान की अनुसंधान परिषद (आरसी) की विभिन्न गतिविधियां कीं । प्रक्रिया के दौरान इसने आर सी कार्यसूची और आर सी के अन्य मसलों की तैयारी के लिए वैज्ञानिकों और अन्य

कार्मिकों के साथ संपर्क किया। वर्ष के दौरान, 43वीं और 44वीं आर सी बैठक आयोजित की गई। 43वीं बैठक 31 अक्टूबर, 2011-1 नवंबर, 2011 के बीच और 44वीं बैठक 7-8 मार्च, 2012 के बीच आयोजित की गई। 43वीं और 44वीं बैठक की कार्यसूची तैयार की गई और 43वीं और 44वीं बैठक के अनुमोदित कार्यवृत्त आर सी सदस्यों और सीएसआईआर मुख्यालय को भेजे गए। आर सी बैठकों की सिफारिश पर आधारित कार्रवाई का परिचालन किया गया और अनुवर्ती कार्रवाई का प्रलेखीकरण किया गया। इसके अलावा, "सीएसआईआर-निस्ट में मानव संसाधन विभाग की गतिविधियों" की प्रस्तुति 7 मार्च, 2012 को हुई 44वीं आर सी बैठक में की गई।

आंकड़ा कोष प्रबंधन : संस्थान की मानव शक्ति पर प्रभाग विभिन्न आंकड़ों का प्रबंधन कर रहा है। आंकड़ा कोष को नियमित अद्यतन किया जा रहा है। आंकड़ा कोष में से कुछ है : वैज्ञानिकों का विदेश दौरा, अनुसंधान कार्यकर्ता, पी.एचडी प्राप्तकर्ता, मानव शक्ति, प्रशिक्षु प्रशिक्षण आदि। आंकड़ा कोष की रिपोर्ट प्रभावी उपायों के लिए प्रयुक्त की गई। कुछ रिपोर्ट देश के विभिन्न संगठनों को यथा वांछित, भेजी गई। प्रभाग आरएवी, सीएसआईआर को अर्ध-वार्षिक आधार पर समूह-IV वैज्ञानिकों की सूचना भेजता रहा। प्रभाग विभिन्न वैज्ञानिक व प्रौद्योगिकी गतिविधियों में निदेशक को भी सहायता प्रदान करता रहा।

सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 : संस्थान चूंकि वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद का राष्ट्रीय संस्थान है, अतः सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 की परिधि के अंतर्गत आता है। प्रभाग नागरिकों को संस्थान की सूचना अधिनियम के अंतर्गत प्रदान कर रहा है। वर्ष के दौरान, 10 आवेदकों को निर्धारित समय में सूचना प्रदान की

गई। सीएसआईआर, नई दिल्ली के साथ नियमित पत्राचार किया गया। तिमाही रिपोर्ट संस्थान की वेबसाइट पर अपलोड की गई और आवेदकों की वेब आधारित वैयक्तिक और तिमाही रिपोर्ट केंद्रीय सूचना आयोग, नई दिल्ली को भेजी गई।

संरचना प्रबंधन : प्रभाग ने लड़कों और लड़कियों के हॉस्टल, अतिथि-गृह और अतिथि-गृह एनेक्सी की विभिन्न गतिविधियों का प्रबंधन किया। संस्थान की ब्रांड-इमेज बनाए रखने के लिए वांछित इलेक्ट्रॉनिक उपकरण, फर्नीचर, कुकिंग-वेयर, कपड़े व अन्य आवश्यक वस्तुओं की खरीद की कार्रवाई की गई। इसके अलावा, उपरोक्त संरचना का अनुसंधान और प्रबंधन भी प्रभाग द्वारा किया गया। उत्तर-पूर्व के कालेजों को वैज्ञानिक व प्रौद्योगिकी संरचना सहायता विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार, नई दिल्ली ने सक्रिय रूप में, कालेज स्तर पर विज्ञान और प्रौद्योगिकी अध्यापन व अनुसंधान को सुदृढ़ करने हेतु विशेष पैकेज की घोषणा की है। समग्र रूप में उद्देश्यों में संरचना का नवीकरण, कॉलेज स्तर पर विज्ञान और प्रौद्योगिकी अध्यापन और अनुसंधान को सुदृढ़ करना और कालेजों की उच्च क्षमतावान मानवशक्ति तैयार करने का स्रोत बनाना और विज्ञान और प्रौद्योगिकी क्षेत्र में बुद्धिजीवियों की राष्ट्रीय सम्पन्न का कोष बनाना शामिल है जिससे विशेषतर उत्तर-पूर्व क्षेत्र और समग्रता में राष्ट्र का विकास होगा। एनईआईएसटी-जोरहाट इनको मुहैया कराने के लिए केंद्रीय एजेंसी के रूप में कार्य कर रहा है और प्रभाग को उत्तर-पूर्व भारत के 10 विश्वविद्यालयों के 58 कालेजों में परियोजना गतिविधियों के कार्यान्वयन का उत्तरदायित्व सौंपा गया है।

चरण	पूर्ण किए गए कार्य का ब्यौरा	पूर्णता प्रतिशत
चरण 1	कम्प्यूटर प्रयोगशाला और अध्यापन प्रयोगशाला का नवीकरण	20 प्रतिशत पूर्ण
चरण 2	कम्प्यूटर और कम्प्यूटर प्रयोगशाला के अन्य उपकरणों का प्रापण और स्थापना	20 प्रतिशत पूर्ण
चरण 3	अध्यापन प्रयोगशाला उपकरणों का प्रापण और स्थापना अध्यापन प्रयोगशाला का नवीकरण	40 प्रतिशत पूर्ण
चरण 4	अध्यापन प्रयोगशाला उपकरणों का प्रापण और स्थापना पुस्तकों और कालेज विशिष्ट आवश्यकताओं का प्रापण उपकरणों का अनुसंधान	शुरू किया जा रहा है।

परियोजना का पहला और द्वितीय चरण विगत वर्षों में पूरा किया जा चुका है और तीसरा चरण इस वर्ष पूरा किया गया है। परियोजना के तीसरे चरण में 58 चिन्हित कालेजों की अध्यापन प्रयोगशालाओं का

नवीकरण किया गया जिसमें प्रति कालेज रूपए 5 लाख का व्यय किया गया। इसके अलावा, प्रति कालेज रूपए 15 लाख की लागत के अध्यापन प्रयोगशाला उपकरणों के प्रापण व स्थापना की प्रक्रिया की

गई। तीसरे चरण के कार्यान्वयन के लिए डीएसटी, नई दिल्ली के संकाय की रूपए 1163.53 लाख (रूपए ग्यारह सौ तरेसठ लाख और तरेपन पैसे) का अनुदान प्राप्त हुआ। कालेजों से विशिष्टीकरण सहित उपकरणों की सूची प्राप्त हुई, मदों का समेकन किया गया और निर्दिष्ट प्रक्रिया के जरिए विशिष्टीकरणों का सामान्यीकरण किया गया। सीएसआईआर क्रय मैनुअल और श्रेष्ठ व्यवहारिक तरीके अपनाते हुए तकनीकी और वाणिज्यिकी साध्य वेंडरों का चयन किया गया। चयनित वेंडरों को क्रय आदेश जारी करने के उपरांत वेंडर ने रूपए 870.00 लाख के अध्यापन उपकरणों की कालेजों को आपूर्ति की। आपूर्ति किए गए उपकरणों की स्थापना की जा रही थी।

इस प्रक्रिया के दौरान कालेजों के प्रधानाचार्यों, विश्वविद्यालयों के समन्वयकों, डीएसआईआर के साथ प्रत्येक कालेज के लिए उपकरणों की सूची, सुपुर्दगी और निधि के व्यय की विवरणी के संबंध में व्यापक पत्राचार और बातचीत की गई। इसके अलावा, परियोजना के अंतर्गत स्थापित उपकरणों और कालेजों द्वारा पूरे किए गए नवीकरण कार्यों का प्रत्यक्ष सत्यापन किया गया और परियोजना कार्य की भावी योजना पर चर्चा की गई। प्रभाग ने वेंडर के साथ उद्देश्यों के विशिष्टीकरणों के बारे में स्पष्टीकरण, आपूर्ति और क्रय आदेश के अनुसार आदेशित उपकरणों की स्थापना आदि के स्पष्टीकरण के लिए सक्रिय पत्राचार किया।

सूचना एवं व्यापार विकास प्रभाग

सूचना एवं व्यापार विकास प्रभाग ने हमेशा की तरह बाहरी विश्व के लिए संस्थान की खिड़की के रूप में कार्य करना जारी रखा और संस्थान की समग्र व्यापार विकास गतिविधियों का समन्वय किया। संस्थान ने जनता व औद्योगिक धरानों दोनों से, उद्यमियों/प्रयोगकर्ताओं से संपर्क गतिविधियां बनाए रखी और संस्थान की विशेषज्ञता और क्षमताओं का विभिन्न माध्यमों के जरिए आर्थिक, सामाजिक और ग्राहकों और प्रयोगकर्ताओं के अन्य लाभार्थ उनका प्रचार-प्रसार किया। रिपोर्ट वर्ष के दौरान, संस्थान के पूरे वर्ष कार्यक्रमों की श्रृंखला आयोजित करके 50 शानदार वर्षों के अस्तित्व की पूर्णता पर स्वर्ण जयंती वर्ष समारोह का आयोजन किया। तदनुसार, प्रभाग को प्रकाशन, प्रचार, मिलन के आयोजन, प्रदर्शनी, संगोष्ठी, बैठकों आदि के अतिरिक्त कार्यभार सौंपा गया और उन्मुख किया गया।

स्वर्ण जयंती प्रकाशन

स्मारिका (समय की रेत पर)
अविस्मरणीय विगत (दिन जो हम भूल नहीं सकते)
50 वर्ष 50 प्रौद्योगिकी
टैकटेल्स (श्रृंखला 1)
चित्रमयी इतिहास

नियमित प्रकाशन

सीएसआईआर-एनईआईएसटी विशिष्टिताएं 2011-2012 (वार्षिक)
सीएसआईआर-एनईआईएसटी समाचार-पत्र (द्विमासिक द्विभाषी हिंदी-अंग्रेजी)
इंफोवाच (गृह साप्ताहिक)

पुस्तक

सुभन सी नाथ द्वारा प्लांट फोल्क-मेडिसिन एंड मेडिसिनल प्लांट्स ऑफ नोर्थ-ईस्ट इंडिया

हस्ताक्षरित समझौता-ज्ञापन

- सीएसआईआर-एनईआईएसटी और आदिवासी व ग्रामीण संसाधन विकास फाउंडेशन, भुवनेश्वर के बीच "सर्च फॉर बायोएक्टिव एक्सट्रेक्ट/मोलीक्यूल फ्रोम प्लांट सोर्स" पर संयुक्त अनुसंधान करने के लिए 7 अप्रैल, 2011 को समझौते ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।



डॉ. नपावर्न नोपारतनारापोर्न (बाएं), निदेशक-
एआरडीए-थाईलैंड और डॉ. पी.जी. राव (दाएं), निदेशक
सीएसआईआर-एनईआईएसटी समझौता-ज्ञापन हस्ताक्षरित
करने के उपरांत

सीएसआईआर-एनईआईएसटी और आल मिजोरम यूनिवर्सिटी, ऐजल, मिजोरम के बीच राज्य के किसानों को गंजनी और मशरूम खेती में प्रशिक्षण देने के लिए 5 मई, 2011 को समझौता-ज्ञापन हस्ताक्षरित हुआ।

- सीएसआईआर-एनईआईएसटी और रसायन प्रौद्योगिकी संस्थान (आईसीटी), मुंबई के बीच अनुसंधान सहयोग हेतु 13 मई, 2011 को समझौता-ज्ञापन हस्ताक्षरित हुआ।
- सीएसआईआर-उत्तर-पूर्व विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान, जोरहाट ने कृषि अनुसंधान व विकास एजेंसी (एआरडीए), थाइलैंड के साथ एमएस आयंगर सम्मेलन कक्ष, सीएसआईआर-एनईआईएसटी में 23 जून, 2011 को आयोजित विशेष समारोह में द्विपक्षीय समझौता-ज्ञापन हस्ताक्षरित किया। एआरडीए-थाइलैंड की 11 प्रतिनिधियों की एक टीम ने इसके निदेशक, डॉ. नवापर्व नोपारतनारापोर्न के नेतृत्व में सीएसआईआर-एनईआईएसटी का 21-24 जून, 2011 के दौरान सरकारी दौरा किया। दोनों देशों में संस्थानों के बीच वैज्ञानिक सहयोग के मूल उद्देश्यों में शामिल थे-

- एआरडीए और एनईआईएसटी दोनों यथाव्यवहार्य अनुसंधान, सूचना और अनुभवी शोधकर्त्ताओं का, विज्ञान और प्रौद्योगिकी व संबंधित गतिविधियों को प्रोत्साहित करने की दृष्टि से आदान-प्रदान करेंगे।
- (ii) दोनों संस्थान अनुसंधान को प्रोत्साहित करने के लिए संगोष्ठी और विचार-गोष्ठी करने में सहयोग करेंगे।
- (iii) दोनों संस्थान कार्मिकों को कार्यकारी संबंध सुदृढ़ बनाने के लिए प्रोत्साहित करेंगे।
- (iv) दोनों संस्थान आपसी हितों की परियोजनाओं को प्रोत्साहित करने के लिए मिल जुलकर कार्य करेंगे।
- (v) दोनों संस्थान विज्ञान आधारित नवप्रवर्तन और तथ्यान्वेषण परस्पर कार्य करेंगे जिससे व्यापार विकास गतिविधियां आदि बढ़ेंगी।



(बाएं) श्री एम. होक, अध्यक्ष, ईआरडीएफ और डॉ. पी.जी. राव (दाएं), निदेशक सीएसआईआर-एनईआईएसटी हस्ताक्षरित समझौता-ज्ञापन की अदला-बदली करते हुए।

- सीएसआईआर-एनईआईएसटी और कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, बंगलौर के बीच ईयू-डीबीटी नमस्ते परियोजना पर अंतर-संस्थागत सहयोगी अनुसंधान कार्य के लिए 5 अगस्त, 2011 को समझौता-ज्ञापन हस्ताक्षरित किया गया।
- सीएसआईआर-एनईआईएसटी और उत्तर-पूर्व लघु उद्योग एसोसिएशन (एनईएसएसआईए), जोरहाट के बीच क्लस्टर प्रोत्साहन और सीएसआईआर-800 कार्यक्रम के अंतर्गत उत्तर-पूर्व भारत के बेरोजगार युवकों हेतु घरेलू रसायनों, मशरूम, केला फाईबर और सुगंधित व अनिवार्य तेल उत्पादों हेतु 18 नवंबर, 2011 को समझौता-ज्ञापन हस्ताक्षरित किया गया।
- सीएसआईआर-एनईआईएसटी और शिक्षा अनुसंधान व विकास फाउंडेशन, गुवाहाटी के बीच, दोनों संस्थानों में अनुसंधान सहयोग हेतु फ्रेमवर्क बनाने के लिए 24 फरवरी, 2012 को समझौता-ज्ञापन हस्ताक्षरित किया गया।

सीएसआईआर-एनईआईएसटी की प्रदर्शनियों में सहभागिता

राज्य स्तरीय विज्ञान प्रदर्शनी व प्रौद्योगिक प्रदर्शन कार्यशाला जोरहाट में आयोजित



(ऊपर बायें से दक्षिणवर्त) श्री आर.सी. जैन, उपायुक्त, जोरहाट 4 दिवसीय कार्यक्रम का उद्घाटन करते हुए। श्री आर.सी. जैन, उपायुक्त, जोरहाट बालिका विद्यार्थियों को निःशुल्क सोलर लैंप वितरित करते हुए। विद्यार्थी अतिथि सीएसआईआर-एनईआईएसटी स्टॉल के भीतर। डॉ. पी.जी. राव, निदेशक, सीएसआईआर-एनईआईएसटी विदाई समारोह में भाषण करते हुए।

सीएसआईआर-उत्तर-पूर्व विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान, जोरहाट ने असम विज्ञान प्रौद्योगिकी और पर्यावरण परिषद (एएसटीईसी), गुवाहाटी के सहयोग से "विचार से कार्रवाई : आईए, नवप्रवर्तन के साथ बढ़े" विषय के अंतर्गत चार दिवसीय "राज्य स्तर विज्ञान प्रदर्शनी व प्रौद्योगिकी प्रदर्शन कार्यशाला" जोरहाट कोर्ट फील्ड में 24-27 मई, 2011 को आयोजित की। अन्य सहयोगियों में असम शैक्षिक केंद्र, जोरहाट और असम विज्ञान सोसायटी, जोरहाट शाखा शामिल थे। प्रदर्शनी का उद्देश्य प्रौद्योगिकी प्रदर्शन, चर्चा और संवाद सत्रों के जरिए उभरते विद्यार्थियों और उद्यमियों के साथ-साथ आम आदमी के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी पर प्रकटीकरण धरातल तैयार करना था। कार्यक्रम का औपचारिक उद्घाटन डॉ. एस.के. चौधरी, निदेशक, एएसटीईसी की अध्यक्षता में 24 मई, 2011 को उद्घाटन समारोह में हुआ। श्री आर.सी. जैन, उपायुक्त, जोरहाट ने मुख्य अतिथि के रूप में समारोह की शोभा बढ़ाई और दीप प्रज्वलित करके समारोह का उद्घाटन किया। श्री जैन ने अपने उद्घाटन अभिभाषण में प्रसन्नता व्यक्त करते हुए विद्यार्थियों और उद्यमियों के लाभार्थ इस प्रकार के महत्वपूर्ण वैज्ञानिक कार्यक्रम के आयोजन के लिए जोरहाट को चुनने पर आयोजकों को धन्यवाद दिया और आशा व्यक्त की कि ऐसे कार्यक्रम भविष्य में भी आयोजित किए जाएं और इसमें जिला प्रशासन हर संभव सहायता प्रदान करता रहेगा। कार्यक्रम की महत्ता पर टिप्पणी करते हुए उन्होंने उल्लेख किया कि दिन-प्रतिदिन हो रहे वैज्ञानिक नवप्रवर्तन से विद्यार्थियों को जनता को आगाह कराना अत्यंत आवश्यक है ताकि उद्यमी इन नवप्रवर्तनों को वाणिज्यिक दिशा दे सकें जिसके परिणामस्वरूप केवल आम लोग ही लाभान्वित हो पाएंगे। इससे

पूर्व डॉ. पी.सी. नियोग, कार्यक्रम समन्वयक ने अवधि के दौरान आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों पर संक्षिप्त परिचय दिया। इसके अलावा, डॉ. आर.सी. बरूआ, उत्कृष्ट वैज्ञानिक, सीएसआईआर-एनईआईएसटी और डॉ. पी.सी. नियोग, कार्यक्रम समन्वयक, श्री रमेश सी जैन, उपायुक्त, जोरहाट के अलावा कार्यक्रम में शामिल अन्य विख्यात व्यक्तियों में डॉ. डी.जे. बोरा, प्रधानाचार्य, जोरहाट मेडिकल कालेज एंड हास्पिटल, डॉ. बी.के. दत्ता, निदेशक, जेआईएसटी-जोरहाट और श्री बिमन बरूआ, एएसटीईसी, गुवाहाटी के वैज्ञानिक अधिकारी थे। बैठक में आमंत्रित अतिथिगण, प्रसिद्ध नागरिक, विद्यार्थी, अध्यापक, प्रतिभागी और अन्य व्यक्तियों के अलावा सीएसआईआर-एनईआईएसटी बंधुत्व परिवार शामिल था। डॉ. आर.सी. बरूआ ने अपने अभिभाषण में कहा कि कार्यक्रम का मूल उद्देश्य चार दिवसीय कार्यक्रम के जरिए लोगों को विकसित प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन कराना था। श्री बिमन बरूआ ने अपने भाषण में एएसटीईसी के कार्यकलापों का संक्षिप्त उल्लेख किया और श्रोताओं को उदीयमान वैज्ञानिकों के लाभार्थ राज्य में फ़ैले आर्यभट्ट विज्ञान केंद्र बनाने की पृष्ठभूमि और उद्देश्य का उल्लेख किया। डॉ. एस.के. दत्ता ने उद्यमिता विकास और जिले की विभिन्न एजेंसियों द्वारा आयोजित प्रशिक्षण/कार्यशाला के महत्व का वर्णन किया। डॉ. एस.के. चौधरी ने अपने अध्यक्षीय भाषण में आज के विश्व में उद्यमिता जागरूकता कार्यक्रम के महत्व का उल्लेख किया। इस संदर्भ में उन्होंने कहा कि भावी अन्वेषकों को उनके स्कूली स्तर से ही प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। इस अवसर के उपलक्ष्य में एएसटीईसी, गुवाहाटी और असम शैक्षिक केंद्र, जोरहाट द्वारा संयुक्त रूप से तैयार पुस्तक "विचारों से कार्रवाई : आईए, नवप्रवर्तन के साथ

आगे बढ़े" शीर्षस्थ का डॉ. डी.जे. बोरा, प्रधानाचार्य, जोरहाट मेडिकल कालेज एंड हास्पिटल ने विमोचन किया। प्रख्यात संस्थानों जैसे वर्षा वन अनुसंधान संस्थान, टोकलाई प्रायोगिक स्टेशन-चाय अनुसंधान एसोसिएशन, ओएनजीसीएल, जोरहाट विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान, केंद्रीय मुगा इरी अनुसंधान व प्रशिक्षण संस्थान, असम ऊर्जा विकास एजेंसी, क्षेत्रीय विज्ञान केंद्र, खानापारा, असम पर्यटन-जोरहाट, उत्तर पूर्व कागज विकास सोसायटी-बेधचंग (जोरहाट) और अक्षय ऊर्जा शॉप, जोरहाट ने प्रदर्शनी में सक्रिय रूप में भाग लिया और अपनी प्रौद्योगिकियां प्रस्तुत की। विद्यार्थी समुदाय से विभिन्न जिलों के विभिन्न ब्लॉकों से आर्यभट्ट विज्ञान केंद्रों जैसे शिबसागर, गोलाघाट और माजुली के उदीयमान वैज्ञानिकों ने अपने नवप्रवर्तित विज्ञान मॉडल प्रस्तुत किए। उद्घाटन समारोह के पश्चात महत्वपूर्ण गतिविधियां-एएसटीईसी प्राधिकारी द्वारा उत्कृष्ट कन्या विद्यार्थियों को निःशुल्क सोलर लैंटेन का वितरण। डॉ. पी. जी. राव, निदेशक, सीएसआईआर, की अध्यक्षता में आयोजित विदाई समारोह जिसमें डॉ. (श्रीमती) संजुक्ता पाराशर, पुलिस अधीक्षक, जोरहाट मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित थी, के साथ कार्यक्रम का समापन हुआ। समारोह में डॉ. आर.सी. गोस्वामी, सेवा-निवृत्त प्रोफेसर, दारंग कालेज, तेजपुर सम्मानित अतिथि के रूप में, डॉ. बिजोय शर्मा, प्रधानाचार्य, जे.बी. कालेज, जोरहाट, श्री जयदीप बरूआ, वरिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी, एएसटीईसी, डॉ. बी.पी. शर्मा, अध्यक्ष, असम शैक्षिक केंद्र और डॉ. जे.सी. एस कोटोकी, वैज्ञानिक जी (सीएसआईआर-एनईआईएसटी) एवं अध्यक्ष, असम विज्ञान सोसायटी, जोरहाट शाखा के अलावा सीएसआईआर बंधुत्व परिवार, प्रतिभागी और आम लोग शामिल हुए। डॉ. पाराशर, पुलिस अधीक्षक, जोरहाट ने अपने संबोधन में विद्यार्थियों को वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनाने और दैनिक जीवन की समस्याओं को वैज्ञानिक तरीके से सुलझाने के लिए प्रोत्साहित किया। डॉ. पी.सी. नियोग, कार्यक्रम समन्वयक ने आयोजित चार दिवसीय कार्यशाला का विवरण

दिया। डॉ. आर.सी. गोस्वामी ने अपने अभिभाषण में विद्यार्थियों के लाभार्थ विज्ञान की अवधारणाएं स्पष्ट कीं और उनसे मौलिक विज्ञान को अपनी आजीविका बनाने का आग्रह किया। डॉ. पी.वी. राव, निदेशक, सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने अपने अध्यक्षीय अभिभाषण में कहा कि कार्यक्रम का मूल उद्देश्य विद्यार्थियों और उद्यमियों को विज्ञान व प्रौद्योगिकी में अद्यतन विकास की जानकारी देना था। इस अवसर पर डॉ. आर.सी. गोस्वामी, सम्मानित अतिथि ने कार्यशाला के रंगीन ब्रोचर का विमोचन किया। श्री जयदीप बरूआ ने कार्यशाला के उद्देश्य की समालोचना करते हुए कहा कि विद्यार्थियों और प्रदर्शकों द्वारा प्रदर्शित कार्यकारी मॉडल मुख्य आकर्षण केंद्र थे। डॉ. जे. सी. एस कोटोकी ने विद्यार्थियों के लिए असम विज्ञान सोसायटी की विभिन्न गतिविधियों का उल्लेख किया। डॉ. बी.पी. शर्मा, ने विद्यार्थियों द्वारा मौलिक विज्ञान के गिरते स्तर का उल्लेख करते हुए अध्यापकों और अभिभावकों से उन्हें विज्ञान के प्रति प्रोत्साहित करने का आग्रह किया। डॉ. बिजोय शर्मा ने अपने भाषण में विद्यार्थियों के लिए मूल विज्ञान की महत्ता पर जोर डाला। समारोह में, डॉ. पाराशर, पुलिस अधीक्षक, जोरहाट ने विभिन्न आयोजित प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार दिए और डॉ. बिजोय शर्मा ने प्रदर्शनी के सहभागियों को प्रमाण-पत्र वितरित किए। डॉ. जटिन कालिता, वैज्ञानिक, सीएसआईआर-एनईआईएसटी के धन्यवाद ज्ञापन के साथ समारोह का समापन हुआ। यह उल्लेखनीय है कि यह संयुक्त प्रयास भारत के माननीय प्रधानमंत्री, डॉ. मनमोहन सिंह द्वारा इस वर्ष के प्रारंभ में थिरुअनंतपुरम में आयोजित 97वीं भारतीय विज्ञान कांग्रेस में 2011-2021 को नवप्रवर्तन दशक घोषित करने के अनुसरण में किया गया। इस कार्यक्रम का विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, असम सरकार ने समर्थन किया और सीएसआईआर-एनईआईएसटी, जोरहाट के स्वर्ण जयंती समारोह के तत्वावधान में आयोजन किया गया।

सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने प्रथम त्रिपुरा विज्ञान कांग्रेस 2011 में प्रदर्शनी आयोजित की



(बायें) डॉ. पी.जी. राव, निदेशक, सीएसआईआर-एनईआईएसटी उद्घाटन समारोह में अभिभाषण करते हुए। (दाएं) सीएसआईआर-एनईआईएसटी स्टाल पर दर्शक।

सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने विभिन्न क्षेत्रों जैसे कृषि, जीवन-विज्ञान, स्वास्थ्य विज्ञान, पारिस्थिति-विज्ञान और पर्यावरण,

भौतिक विज्ञान (भौतिकी, रसायन-विज्ञान, गणित और सांख्यिकी), विकास हेतु इंजीनियरी, पृथ्वी प्रणाली विज्ञान और आपदा प्रबंधन,

विज्ञान व प्रौद्योगिकी शिक्षण पर “त्रिपुरा हमार स्वप्न : विज्ञान और प्रौद्योगिकी मध्यवर्तन” के केंद्रीय विषय के अंतर्गत 8-9 सितंबर, 2011 के दौरान अगरतला, पश्चिमी त्रिपुरा में प्रदर्शनी आयोजित की जिसमें त्रिपुरा राज्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी परिषद, त्रिपुरा सरकार द्वारा त्रिपुरा की विभिन्न संस्थानों, संगठनों के सहयोग से आयोजित बाल विज्ञान कांग्रेस पर पैनल चर्चा और सत्र शामिल हैं। विभिन्न राष्ट्रीय संगठनों, संस्थानों और स्कूलों के वैज्ञानिकों, प्रोफेसरों, अनुसंधानकर्ताओं और विद्यार्थियों ने कांग्रेस में भाग लिया। श्री गोविंद देब रॉय, माननीय विज्ञान, प्रौद्योगिकी व पर्यावरण मंत्री, त्रिपुरा की अध्यक्षता में नजरूल कलाखेत्रा, अगरतला में उद्घाटन सत्र हुआ जिसमें प्रोफेसर सिद्धार्थ रॉय, निदेशक, आईआईसीबी, कोलकाता, मुख्य वक्ता थे और डॉ. एस. के. पांडा, मुख्य सचिव, त्रिपुरा सरकार और प्रोफेसर अरुणोदय साहा, उप-कुलपति, त्रिपुरा विश्वविद्यालय सम्मानित अतिथि थे। उद्घाटन समारोह के सभी वक्ताओं सहित डॉ. पी.जी. राव, निदेशक, सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने सीएसआईआर-800 पर भाषण दिया। प्रथम दिन प्रदर्शनी कालाखेत्रा, अगरतला में हुई और कांग्रेस की शेष सत्र सुकांता अकादमी, अगरतला में हुए। प्रदर्शनी में सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने बैनर, पोस्टर, नमूना प्रदर्शन व अन्य प्रदर्शित वस्तुओं के जरिए उत्तर-पूर्व क्षेत्र में अपनी प्रौद्योगिकियों,

प्रक्रियाओं, कृषि-प्रौद्योगिकियों और अपने कार्यकलापों का प्रदर्शन किया। प्रदर्शनी एनईआईएसटी और त्रिपुरा व उत्तर-पूर्व भारत में अन्य सीएसआईआर प्रयोगशालाओं के कार्यकलापों पर बल देते हुए वाणिज्यिकरण के लिए तैयार प्रौद्योगिकियों पर केंद्रित थीं। श्री जोय गोबिंदा देव रॉय, मंत्री और श्री श्रीराम तरानीकांति, पूर्व आयुक्त व सचिव, एसटीई, त्रिपुरा सरकार ने त्रिपुरा में एनईआईएसटी कार्यकलापों की भूरि-भूरि प्रशंसा की, विशेषकर, उदयपुर, दक्षिणी त्रिपुरा में खुदरा बिक्री-केंद्रों सहित फुटवीयर प्रशिक्षण-व-उत्पादन केंद्र, एनईआईएसटी की सहायता से प्रगति रोड, कृष्णानगर, अगरतला में मृदा परीक्षण प्रयोगशाला सहित राज्य गुणता नियंत्रण प्रयोगशाला अरुणधतीनगर में स्थापित भूकंपीय वेधशाला और संरचना विकास आदि के लिए त्रिपुरा के एमबीबी कालेज, महिला कालेज, कैलाशाहर कालेज और बेलोनिया कालेज को आर्थिक अनुदान देना। समग्रता में लगभग 1200 दर्शक स्टाल में आए। प्रदर्शनी का समापन इस आशा के साथ संपन्न हुआ कि सीएसआईआर-एनईआईएसटी से त्रिपुरा को भविष्य में भी सहयोग एवं प्रौद्योगिकी का अंतरण मिलेगा और सीएसआईआर की ग्रामीण प्रौद्योगिकियों पर अगरतला, त्रिपुरा में प्रदर्शन-व-कार्यशाला आयोजित की जाएगी।

सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने पुस्तक मेले के अवसर पर आयोजित विज्ञान प्रदर्शनी में हिस्सा लिया



श्री प्रोबिन बरूआ, पीटीओ प्रदर्शनी में विद्यार्थी दर्शकों के साथ

सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने अन्य अनुसंधान संगठनों के साथ 15-23 अक्टूबर, 2011 को जेडीएसए ग्राउंड, जोरहाट में आयोजित पुस्तक मेले के अवसर पर आयोजित विज्ञान प्रदर्शनी में हिस्सा लिया और अपना स्टाल लगाया। प्रदर्शनी का उद्घाटन प्रोफेसर एस.के. रोय, अध्यक्ष, भारतीय तेल प्रौद्योगिकी एसोसिएशन, पूर्वी क्षेत्र ने 15 अक्टूबर, 2011 को किया। प्रदर्शनी में एसआईआर-एनईआईएसटी ने बैनर, पोस्टर, नमूना प्रदर्शन और अन्य प्रदर्शन वस्तुओं के जरिए संस्थान द्वारा इसके बहु-आयामी क्षेत्र में अपनी प्रौद्योगिकियां, प्रक्रिया और अनुसंधान कार्यकलापों का प्रदर्शन किया। सीएसआईआर-एनईआईएसटी स्टाल में अधिकांशतः विद्यार्थी, उद्यमी और आम जनता के लगभग 500 दर्शक आए।

सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने उत्तर-पूर्व भारत डिजिटल उत्सव में भाग लिया

सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने आईआईसीटी-हैदराबाद के साथ क्षेत्रीय ई-अध्ययन और सूचना प्रौद्योगिकी, काहिमा, नागालैंड संस्थान में 25 नवंबर, 2011 को आयोजित द्वितीय ई-उत्तर पूर्व पुरस्कार, शिखर सम्मेलन, 2011 और उत्तर-पूर्व भारत डिजिटल उत्सव में भाग लिया। यह कार्यक्रम उत्तर-पूर्व क्षेत्र में विकास हेतु और विभिन्न सरकारी संगठनों, गैर-सरकारी संगठनों व निजी और सार्वजनिक क्षेत्रों के साथ

चर्चा और नेटवर्किंग हेतु आईसीटी में श्रेष्ठ आईसीटी पद्धतियों के कार्यान्वयन के लिए आयोजित किया गया। इस अवसर पर तकनीकी सत्रों के साथ एक प्रदर्शनी “टैकनोवा एक्सपो” का आयोजन किया गया। सीएसआईआर - एनईआईएसटी ने सीएसआईआर - एनईआईएसटी प्रौद्योगिकियों और नागालैंड में किए गए कार्यकलापों के डिजिटल प्रदर्शन का स्टाल लगाकर प्रदर्शनी में हिस्सा लिया।

सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने पासीघाट, अरुणाचल प्रदेश में विज्ञान और प्रौद्योगिकी प्रदर्शनी में भाग लिया

सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने नोनयी पोलो येलम केबांग (डीपीवाईके), पासीघाट (अरुणाचल प्रदेश) के एक गैर-सरकारी संगठन द्वारा 30 नवंबर-6 दिसंबर 2011 के दौरान पासीघाट में आयोजित इसके रजत जयंती समारोह के अवसर पर आयोजित विज्ञान और प्रौद्योगिकी मेले में भाग लिया। प्रदर्शनी का उद्देश्य विशेषकर शिक्षित युवाओं और समग्रता में अरुणाचल प्रदेश के दूरस्थ आदिवासी क्षेत्रों की आम जनता को विज्ञान का प्रदर्शन करना था। संस्थान ने

अपनी प्रौद्योगिकियों और विकसित प्रक्रियाओं के प्रदर्शन के अलावा पोस्टर, नमूना प्रदर्शन, आदि प्रदर्शित करके नहारलागुन (ईटानगर) में अपनी शाखा प्रयोगशाला के जरिए अरुणाचल प्रदेश में अपनी विभिन्न गतिविधियों का भी प्रदर्शन किया। प्रदर्शनी अत्यंत सफल रही और लगभग 4000-5000 लोग सीएसआईआर-एनईआईएसटी स्टाल पर आए।

सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने समाकलन मेले में भाग लिया

सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने ईस्ट भलेया स्मृति संघ द्वारा 10-17 दिसंबर, 2011 के दौरान गोबिंद नगर हाई स्कूल ग्राउंड, तलडी, केनिंग-11, दक्षिणी 24 परगना, पश्चिमी बंगाल में आयोजित "8वां जटिया सनहती उत्सव-ओ-भरत मेला-2011" के समाकलन मेले में भाग लिया। सीएसआईआर द्वारा सीएसआईआर मुख्यालय, सीजीसीआरआई, आईआईसीबी और सीएमईआरआई के साथ

आयोजित प्रदर्शनी में एनईआईएसटी ने भाग लिया। ग्रामीण, अविकसित और पश्चिमी बंगाल के अंदरूनी भाग में मेले का आयोजन सामुदायिक समरसता, जागरूकता और अनपढ़ों एवं अर्द्ध-अनपढ़े लोगों में विज्ञान की लोकप्रियता के लिए किया गया। स्टाल में लगभग 2000-3000 विशिष्ट व्यक्तियों और आम जनता ने भाग लिया।

सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने त्रिपुरा राज्य विज्ञान मेले 2011-2012 में श्रेष्ठ प्रदर्शनी के लिए प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया



(बाएं) दर्शक सीएसआईआर-एनईआईएसटी कार्मिक के साथ संवाद करते हुए। (दाएं) सीएसआईआर कार्मिक पुरस्कार ट्राफी प्राप्त करते हुए।

सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने त्रिपुरा राज्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी परिषद एवं राज्य शिक्षण अनुसंधान व प्रशिक्षण परिषद, भारत सरकार द्वारा 5-8 जनवरी, 2012 के दौरान उमाकांत अकादमी, अगरतला में आयोजित त्रिपुरा राज्य विज्ञान मेला 2011-2012 में भाग लिया। विज्ञान मेले का उद्घाटन श्री मानिक सरकार, माननीय मुख्यमंत्री, त्रिपुरा सरकार ने 5 जनवरी, 2012 को उमाकांत अकादमी, अगरतला में

आयोजित उद्घाटन समारोह में किया। सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने प्रदर्शनी में भाग लिया और पोस्टरों, नमूनों व अन्य प्रदर्शन सामग्रियों के जरिए अपने कार्यकलापों का प्रदर्शन किया। उपस्थित विशिष्ट व्यक्तियों के अतिरिक्त बहुतायत में विद्यार्थियों और आम व्यक्ति स्टाल में आए। यहां यह उल्लेखनीय है कि सीएसआईआर-एनईआईएसटी को श्रेष्ठ प्रदर्शनी स्टाल हेतु प्रथम पुरस्कार प्राप्त हुआ।

सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने जोरहाट जिला प्रशासन गणतंत्र दिवस समारोह में प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया

प्रत्येक वर्ष जोरहाट जिला प्रशासन के तत्वावधान के अंतर्गत आयोजित गणतंत्र दिवस समारोह में विभाग को झांकी बनाने और भाग लेने का उत्तरदायित्व सौंपा जाता है। इस वर्ष भी सीएसआईआर-एनईआईएसटी ने जोरहाट कोर्ट फील्ड में 26 जनवरी, 2012 को झांकी परेड में हिस्सा लिया। झांकी में, विशेषकर क्षेत्र और समग्रता में, पूरे देश के विकास हेतु अनुसंधान के विभिन्न क्षेत्रों में अपनी शुरुआत से ही उपलब्धियों और कार्यकलापों का प्रतिनिधित्व किया गया। सीएसआईआर-एनईआईएसटी को इस अवसर पर श्रेष्ठ झांकी का प्रथम पुरस्कार प्राप्त हुआ।



गणतंत्र दिवस समारोह कोर्ट फील्ड में जोरहाट जिला में सीएसआईआर-एनईआईएसटी झांकी

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी

अनुभाग ने वर्ष 2011-12 के दौरान संस्थान के सभी प्रभागों/अनुभागों को आ-बाधित इंटरनेट सेवा, आंकड़ा आधार उपलब्धता, ग्राहकानुसार साफ्टवेयर बनाने, संयोजकता आदि के रूप में सूचना प्रौद्योगिकी समर्थन देना जारी रखा। यह उल्लेखनीय है कि संस्थान का इसके अपने 8 एमबीपीएस के कुल बैंडविड्थ के अतिरिक्त सितंबर, 2011 से एनकेएन (राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क) से 100 एमबीपीएस से संपर्क हो गया है। नए अद्यतन मेल सर्वर सोल्यूशन की स्थापना और प्रचालन सितंबर 2011 से हो गई है।

संस्थान में शाखा प्रयोगशाला ईटानगर, उपकेंद्र इंफाल, डॉ. जे. एन. बरूआ सभागार, निदेशक के सम्मेलन कक्ष और डॉ. एम.एस. आयंगर हाल में मार्च, 2012 से वीडियो कांफ्रेंस सुविधा उपलब्ध करा दी है। अनुभाग ने कुछ घटनाओं के साथ-साथ प्रसारण की सीसीटीवी नेटवर्क और वीडियो कांफ्रेंसिंग एचडी कैमरा प्रयुक्त करते हुए वेब प्रसारण की व्यवस्था की है।

वर्षभर इंटरनेट और संस्थान की वेबसाइट को नियमित अद्यतन करने के अलावा एनईआईएसटी में आयोजित गस्पू शांति स्वरूप भटनागर स्मारक टूर्नामेंट (एसएसबीएमटी) आउटडोर जोन की वेबहोस्टिंग जनवरी 2012 में इंटरनेट पर अद्यतन घटनाएं उपलब्ध कराने हेतु किया गया। साफ्टवेयर विकास की दिशा में अपने साफ्टवेयर और आधार-आंकड़े बनाकर बिजली बिल प्रणाली अप्रैल 2011 से लागू की गई।

अनुभाग ने नेटवर्क उपकरण को अद्यतन कर लिया है जो 10 जीबीपीएस बैकबोन को सपोर्ट करता है और एन के एन संगतता हेतु 1 जीबीपीएस संयोजकता अनुभाग में 24 ग 7 निर्विघ्न पावर आपूर्ति के लिए 20 केवीए के दो यूपीएस सिस्टम लगाए गए हैं। अनुभाग ने देश के विभिन्न इंजीनियरी कॉलेजों के विद्यार्थियों को ग्रीष्म/शीत/प्रशिक्षण कार्यक्रम/विद्यार्थियों को परियोजनाएं दी है।

ज्ञान संसाधन केंद्र (केआरसी)

ज्ञान संसाधन केंद्र ने अनुसंधान व विकास प्रभाग, अनुसंधान फैंलो, बाह्य विद्यार्थियों और व्यक्तियों को जैसे उत्तर-पूर्व क्षेत्र के विश्वविद्यालयों और अन्य अनुसंधान व विकास एवं औद्योगिक संस्थानों जैसे जैव प्रौद्योगिकी व भू-तकनीक अध्ययन, ओएनजीसी, जोरहाट, वर्षा वन अनुसंधान संस्थान, जोरहाट, तेजपुर विश्वविद्यालय, डिब्रूगढ़ विश्वविद्यालय, गुवाहाटी विश्वविद्यालय, असम विश्वविद्यालय, असम इंजीनियरी कालेज, जोरहाट, इंजीनियरी कालेज, जीएचआईटी, गुवाहाटी आदि संस्थानों को पुस्तकालय और सूचना सेवाएं प्रदान करना जारी रखा है। केआरसी एनईआईएसटी शाखा प्रयोगशाला, ईटानगर, अरुणाचल प्रदेश और एनईआईएसटी उपकेंद्र, इंफाल, मणिपुर को भी सेवाएं प्रदान करता है। इस अवधि के दौरान केआरसी

ने अपने स्टॉक में 10 पुस्तकें जोड़ी। इसने 39 विदेशी और 90 भारतीय जर्नल मंगवाए। वर्ष के दौरान, केआरसी ने अपने संग्रह में 1067 जिल्दी जर्नल जोड़े। इस अवधि में केआरसी ने विभिन्न अनुसंधान व विकास और शैक्षिक संस्थानों से वार्षिक व अन्य रिपोर्टें एकत्रित कीं।

केआरसी ने विभिन्न प्रयोगशालाओं से प्रकाशनों और शोध-पत्रों की प्रस्तुति पर आधार-आंकड़े तैयार करना जारी रखा जिनके आधार पर प्रयोगशालाओं के प्रकाशनों के ग्रंथसूची विश्लेषण सहित विभिन्न रिपोर्टें प्रबंधन की यथाआवश्यकतानुसार बनाई गईं। एनईआईएसटी, जोरहाट के पीएचडी शोधों पर अद्यतन आधार-आंकड़ें तैयार किए गए। नियमित पाठकों और बाह्य पाठकों द्वारा यथावश्यक संदर्भ सेवाएं प्रदान की गईं।

केआरसी के रिप्रोग्राफी अनुभाग ने इस अवधि में दस्तावेजों के 10,139 पृष्ठों की प्रतियां बनाई और बाह्य संस्थानों को सेवा देकर रु. 3,162 अर्जित किए। पुस्तकालय ने इस अवधि में बाह्य संस्थानों, व्यक्तियों और विद्यार्थियों से सदस्यता शुल्क के रूप में रु. 5220/- अर्जित किए। संस्थागत आईपी पतों के माध्यम से केआरसी की स्कोपस आधार-आंकड़ों पर ऑनलाइन पहुंच है। सीएसआईआर ई-जर्नल कंसोर्टियम (एनकेआरसी, एनआईएससीआईआर) के जरिए

एनआईएससीआईआर को एल्सेवियर विज्ञान, जॉन विलेय, आरएससी, ओयूपी, सीयूपी, विलेय, ब्लैकवैल, स्प्रिंगर, टेयलर एंड फ्रांसिस और एएसटीएम डीएल, डीएलएल आदि के अनेक कोर जर्नलों की ई-एक्सेस भी है। इसके अलावा, संस्थान को डीबीटी ई-रिसर्स कंसोर्टियम, नई दिल्ली से बहुसंख्यक जर्नलों की भी ई-एक्सेस है। एनकेआरसी से मुद्रित रसायन एबस्ट्रेक्ट के बदले 2010-11 में प्राप्त स्कीफाइंडर की ऑनलाइन एक्सेस 2011-12 में भी जारी रखी गई।

योजना प्रभाग

योजना प्रभाग ने राष्ट्रीय मिशन और सीएसआईआर मिशन 2022 जिनमें सीएसआईआर के अनुसंधान व विकास केंद्र बिंदुओं पर जोर दिया गया है, के अनुसरण में संस्थान की 12वीं पंचवर्षीय योजना (2012-17) और वार्षिक योजना (2012-13) और 12वीं पंचवर्षीय योजना (2012-17) और वर्ष 2012-13 के बजट अनुमान भी तैयार किए। प्रभाग ने सीएसआईआर से विभिन्न शीर्षों से विभिन्न घरेलू परियोजनाओं के लिए प्राप्त आम बजट/निधि के आबंटन व वितरण सहित वर्ष 2011-12 का संशोधित बजट अनुमान तैयार किया। सीएसआईआर परियोजनाओं की विभिन्न श्रेणियों में 11वीं पंचवर्षीय योजना हेतु पूर्णता रिपोर्ट तैयार की जा रही है।

योजना बनाने हेतु 7 जून, 2011 को "जलवायु परिवर्तन : मुद्दे और नीति निर्धारण" पर परामर्श कार्यशाला की रिपोर्ट भी तैयार की गई।

प्रभाग ने 26 सितंबर, 2011 को सीएसआईआर स्थापना दिवस समारोह का समन्वयन और आयोजन किया और सीएसआईआर-एनआईएससीआईआर स्टाफ के बच्चों के लिए निबंध व चित्रकला प्रतियोगिता आयोजित की। सीएसआईआर-एनआईएससीआईआर कर्मचारियों के बीच एक प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का भी आयोजन किया गया और स्थापना दिवस सभा पर विजेताओं को प्रमाणपत्र व पुरस्कार प्रदान किए गए। इसके अलावा, सीएसआईआर कर्मचारियों के बच्चों को खेलों में सीएसआईआर खेल प्रोत्साहन बोर्ड द्वारा सम्मानितों को नकद पुरस्कार दिए गए।

प्रभाग ने आंतरिक, सहायता अनुदान, प्रायोजित और परामर्शी परियोजनाओं के मानवशक्ति नियोजन का विश्लेषण और समीक्षा की ओर स्रोत प्रयोग कुशलता की जांच की। विभिन्न आंतरिक परियोजनाओं/एसआईपी/एफएसी परियोजना/एनडब्ल्यूपी/एनएमआईटीएलआई परियोजनाओं/समर्थित परियोजनाओं/एचसीपी के बेहतर अनुसंधान व विकास प्रबंधन के लिए स्रोत आवश्यकताओं और इनके उपयोग की विभिन्न चरणों में समीक्षा की गई और शोधक उपाय लिए गए एवं प्रगति रिपोर्ट तैयार की गई और एक दसतावेज शीर्षस्थ "XI एफवाईपी सीएसआईआर-एनआईएससीआईआर की उपलब्धियां" सीएसआईआर मुख्यालय को प्रस्तुत किया गया। प्रभाग ने संस्थान के ग्रेड-IV और ग्रेड-III कार्मिकों की कार्य निर्दिष्टीकरण रिपोर्टें बनाई और वर्ष 2011-12 की ग्रेड-III कार्मिकों की रिपोर्टिंग व समीक्षक अधिकारियों की सूची तैयार की। संस्थान की मानव संसाधन नीति बनाने में उपयोग की जाने वाली सूचना हेतु प्रभाग ने सीएसआईआर-एनआईएससीआईआर कर्मचारियों/समूहवार, पदनामवार और वर्तमान कार्मिकों और रिक्त स्थानों की सूची तैयार की। सूची और लेखा-परीक्षा व अन्य स्रोत आयोजना के प्रयोजन से प्रभागवार उपस्करों/उपकरणों की सूची का अनुसंधान जारी रखा। असम की राज्य जलवायु परिवर्तन कार्रवाई

प्रभाग को एनसीएनटीसी (डीएसटी) और एएसटीईसी (डीएसटी), असम सरकार से 4 बाह्य निधियन परियोजनाओं के लिए रु. 28.90 लाख की मंजूरी प्राप्त हुई है। प्रभाग ने उत्तर-पूर्व क्षेत्र के मेधावी छात्रों के लिए दो अभिप्रेरक कार्यक्रम 5-11 जनवरी, 2012 को आयोजित किए। उत्तर-पूर्व राज्यों के विभिन्न हायर सैकेंड्री स्कूल और कालेजों के 68 प्रतिभागियों ने इन कार्यक्रमों में हिस्सा लिया।

"हजारों-न्यूनतम जोखिम, अधिकतम जागरूकता" पर दो क्षेत्रीय कार्यशालाएं 13-14 अक्टूबर, 2011 को कर्बी अंगलॉग में और 3-4 जनवरी, 2012 को डुमडुमा में आयोजित की गई। इन कार्यशालाओं में राष्ट्रीय सेवा योजना (एनएसएस) और विभिन्न स्कूलों व कालेजों के राष्ट्रीय कैडेट कोर्पस (रएनसीसी), एसएचजी, एनजीओ, स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं और हजारों कार्यकर्ताओं ने भाग लिया।

प्रभाग ने एएसटीईसी, गुवाहाटी के जरिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा समर्थित रूप से 20.00 लाख के मूल्य की अन्य दो परियोजनाएं राज्य स्तरीय विज्ञान प्रदर्शनी व