काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
बंगलौर

काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (का.वि.प्रौ.सं.) बंगलौर का गठन 1988 में किया गया। संस्थान का अधिदेश राष्ट्रीय स्तर पर काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी पर अनुसंधान करना एवं कर्नाटक, आन्ध्र प्रदेश तथा गोवा राज्य क्षेत्रीय स्तर की महत्वपूर्ण वानिकी अनुसंधान की जरूरतों को पूर्ण करने की दिशा में अपने अनुसंधान को सकेन्द्रित करना है। संस्थान में उपलब्ध सुविज्ञता एवं इसके अनुसंधान क्षेत्र में दिये गये योगदान को ध्यान में रखते हुए भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् (भा.वा.अ.शि.प.), देहरादून ने इस संस्थान को काष्ठ के उन्नत उपयोग; कुछ वनस्पति तथा तटीय पारिस्थितिकी एवं चंदन पर अनुसंधान के क्षेत्र में उन्नत अध्ययन केन्द्र के स्तर की प्रतिष्ठा बहाल की है। काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्यागगिकी संस्थान में किये जा रहे अनुसंधान का केन्द्र बिन्दु प्रकाष्ठ एवं गैर–प्रकाष्ठ उत्पादों की उत्पादकता बढ़ाने के क्षेत्र में राष्ट्रीय वन नीति के उद्देश्य की अनुक्रिया में सामंजस्य है। संस्थान का मुख्य उद्देश्य काष्ठ एवं अन्य वन उत्पादों के उपयोग तथा उत्पादन के लिए इस तरह की रणनीतियाँ विकसित करना है, जो इनकी आपूर्ति को सतत् बनाये रखे।

संस्थान की संकल्पना एक ऐसे तरीके से वांछित संसाधन मानों, उपयोगों, उत्पादों एवं सेवाओं के सृजन के लिए वानिकी और काष्ठ विज्ञान अनुसंधान में उत्कृष्टता हासिल करना है, जो एक पारि–अनुकूल अधिशासन में विविधता और उत्पादकता को सतत् बनाये रखे।

संस्थान द्वारा चलाई जा रही परियोजनाओं का सारांश इस प्रकार है :

		वर्ष 2007–08 में पूरी की गई परियोजनाओं की संख्या	वर्ष 2007–08 में जारी परियोजनाओं की संख्या	वर्ष 2007–08 में शुरू की गई नई परियोजनाओं की संख्या
का.वि.प्रौ.सं., बंगलौर	आयोजित परियोजनाएं	13	15	11
	बाहर से सहायता प्राप्त परियोजनाए	7	20	6
व.अ.के., हैदराबाद	आयोजित परियोजनाएं	5	1	–
	बाहर से सहायता प्राप्त परियोजनाएं	1	1	–
	योग	26	37	17

वर्ष 2007–2008 के दौरान पूरी की गई परियोजनाएं

आयोजित परियोजनाएं

परियोजना 1: प्रकाष्ठों की द्वितीयक प्रजातियों की गैस पारगम्यता पर अध्ययन [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूएसपी/एक्स/19/2003–08]

उपलब्धियां: इन ट्रान्सवर्स निर्देशन, आक्सिल निर्देशन की तुलना में एकेसिया आरिकुलिफार्मिस तथा एकेसिया मैन्जियम की पारगम्यता बहुत धीमी रही। फिर भी ए. मैन्जियम की पारगम्यता ए. आरिकुलिफार्मिस की तुलना में अपेक्षाकृत उच्चतम रही।

यूकेलिप्टस कमाल्डुलेन्सिस, ई. ग्रैडिंस तथा ई. टेरिटिकार्निस के हर्ट वूड नमूने प्रवाह धर सूचित नहीं हुए। दूसरी ओर ई. कमाल्डुलेन्सिस एवं ई. टेरिटिकार्निस के नापित सैप वुड नमूने में पारगम्यता उच्चतम रही। विपर्याय, दो अन्य नापे गये काष्ठ नमूने की तुलना में ई. ग्रैन्डिस की सैप वूड पारगम्यता न्यूनतम पायी गयी।

परियोजना 2: यूकेलिप्टस के क्लोन्स में वृद्धि दबाओं में परिवर्तनशीलता का अध्ययन [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूएसपी/एक्स–56/2006–08]

उपलब्धियाँ: आईटीसी, भ्रदाचलम में यूकेलिप्टस टेरिटिकार्निस के बंगलौर के निकट नगरुर में बढ़ रहे है कुल 15 क्लोन्स तथा व.आ.वृ.प्र.सं., कोयम्बटूर से 10 क्लोन ग्रोथ स्ट्रेन के लिए मूल्यांकित किये गये है। मूल्यांकन से यह देखा गया है कि क्लोन क्रमांक 116 तथा 3 (लगभग 400 माइक्रो स्ट्रेन) निम्नतर स्ट्रेन पर थे जबकि बंगलौर क्षेत्र से क्लोन क्रमांक 10, 71 तथा 115 अधिकतम ग्रोथ स्ट्रेन स्तर पर (करीब 1000 माइक्रो स्ट्रेन) पाये गये। उच्चतम स्ट्रेन्स के काष्ठ क्लोन का उच्चतम वाल्युमैट्रिक सिंकेज में भी प्रदर्शित किया गया। व.आ.वृ.प्र.सं., कोयम्बटूर के क्लोन क्रमांक 53 की न्यूनतम दर थी (568 माइक्रो स्ट्रेन) जबकि क्लोन क्रमांक 17 एंव 19 की ग्रोथ स्ट्रेन स्तर (क्रमशः 1555 तथा 1546 माइक्रो स्ट्रेन) अधिकतम स्तर का था। यह पाया गया है कि कोयम्बटूर से पाये गये क्लोन्स का स्ट्रेन बंगलौर क्षेत्र के स्ट्रेन से अधिक था। बंगलौर के क्लोन्स में ग्रीन डेनसिटि अधिकतम सतत् (करीब 1000 किग्रा/एम^3) पायी गयी। जबकि, मूल डेनसिटि परिवर्तनशीलता 550 से 750 किग्रा/एम^3 पायी गयी।

परियोजना 3: वेपर फेज उपचार द्वारा काष्ठ के रासायनिक परिष्करण पर अध्ययन [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूएसपी/एक्स–61/2006–08]

उपलब्धियाँ: चार काष्ठ प्रजातियों अर्थात रबर वूड (हेविया ब्रासिलेंसिस), रेडिएटा पाइन (पाइनस रेडिएटा), मैन्गो वूड (मैंन्जिफेरा इंडिका) तथा चीर पाइन (पाइनस रॉक्सबर्घाई) के सैप वूड भाग का रासायनिक परिष्करण ग्लास रिएक्शन वेसल में उष्ण तापमान पर बेन्जाइल क्लोराईड द्वारा वेपर फेज में उपचार किया जा सकता है। आप्टिमाईज्ड़ स्थिति अर्थात 4% लैड एसिटेट, कैटालिस्ट की तरह पिरिडाइन जो स्वेलिंग एजेंट तथा उपचार समय वेपर फेज में 6 घंटे किया गया जिसका अधिकतम वजन प्राप्तता प्रतिशत (18–35 डब्ल्यूपीजी) रहा।

वेपर फेज उपचार द्वारा काष्ठ का रासायनिक परिष्करण मैंगो वूड (मैंजिफेरा इंडिका) रबर वूड अनुसरित (हेविया ब्रासिलेंसिस), चीर पाइन (पाइनस राक्सबर्घाई) तथा रेडिएट पाइन (पाइनस रेडिएटा) अधिक प्रभावकारी है। परिशोधित काष्ठ धीमक के प्रतिरोध में उच्चतम एन्टि स्वेलिंग दक्षता दर्शाता है।

परियोजना 4: डाइसोजाइलम मालाबेरिकम बीड, काष्ठ के रासायनिक संघटकों का निष्कर्षण एवं पृथक्करण [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूएसपी/एक्स–52/2005–08]

उपलब्धियाँ: डाइसोजाइलम मालाबेरिकम वूड यील्डिड पाऊडर का हैड्रो डिस्टिलेशन आवश्यक तेल = 0.6% डब्ल्यू/डब्ल्यूजीसी–एमएस आवश्यक तेल विश्लेशन 28 महत्वपूर्ण रासायनिक सम्मिश्रण को दर्शाया। डाइसोजाइलम मालाबेरिकम काष्ठ जिसका अच्छा ओडोर टरपेनॉईड्स तथा फ्लेवोनॉईड्स का सकारात्मक परीक्षण परिणाम किया गया। डी. मालाबेरिकम काष्ठ का एथेल एसेटेट एक्सट्रेट स्ट्रांग इनहिबिशन काष्ठ नाशी कवकों नामतः पालिपोरस मेलिये (ब्राउन रुट) तथा थैरोमिसिस हिर्सुटस (वाईट रुट) के प्रतिरोध में 0.5% एकाग्र दर्शाया गया। विविध किये गये प्रयोगों में से डाइसोजाइलम मालाबेरिकम पौधों की मर्तयता घटाने के लिए प्रयोग किया गया तथा पौधों की अधिक उत्तरजीविता बढ़ाने के लिए स्थलीय उपलब्धता को मिलाते हुए पौधो की बढ़ी मात्रा में वृद्धि होने का प्रतिशत बढ़ाया गया।

परियोजना 5: जिगट की शुद्धता का परीक्षण हेतु गुणवत्ता पैरामीटर्स के मिलावटी अपमिश्रण तथा मूल्यांकन के शोध की प्रणालियों का विकास [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूएसपी/एक्सआई–71/2007–08]

उपलब्धियाँ: जिगट के बाईन्डिग प्रोपर्टी को इसके विस्कोसिटि मापन द्वारा मानकीकृत किया गया है। इस कार्य से जिगट वस्तुओं के पील ऑफ फिनिशिंग रोकने के लिए बहुत उपयोगी होता है। यू.वी.–स्पेक्ट्रोस्कोपिक प्रणाली द्वारा मिलावटी मिश्रण नमूनों में जिगट की मात्रा निर्धारित करने के लिए एक सरल प्रयोगशाला प्रणाली विकसित की गयी है। विकसित की गयी प्रणाली अन्तः उपभोगता/पर्णधारियों को अपनी जरूरते पूर्ण करने के लिए मददगार साबित होगी। एफटीआईआर स्पेक्ट्रा जिगट के शुद्ध तथा मिश्रित नमूनो को विविध कार्य समूहों में लिया गया। अगरबत्ती उद्योग/जिगट व्यवसायों से प्राप्त प्रमाणित नमूने मिलावटी अपमिश्रण में जिगट का प्रतिशत अध्ययन किया गया।

परियोजना 6: चन्दन तेल के अपमिश्रण तथा निर्धारित शुद्धता के परीक्षण के लिए प्रणाली का विकास [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूएसपी/एक्सआई–72/2007–08]

उपलब्धियाँ: यूवी स्पेक्ट्रोस्कोपि का प्रयोग कर अपमिश्रित चंदन तेल के आकलन हेतु एक सरल प्रयोग प्रणाली विकसित की गयी है। विकसित की गयी प्रणाली अन्तः उपभोक्ता/पणधारियों को अपनी जरूरतों को पूर्ण करने को मददगार साबित होगी। 70% इथिल एल्कोहल का प्रयोग कर विभिन्न अपमिश्रणों सोलुबिलिटि परीक्षण का अध्ययन किया गया है। इससे अपमिश्रण के प्रकार की पूर्ण जानकारी प्राप्त होगी। शुद्ध चंदन तेल तथा विभिन्न अपमिश्रित रिफरैक्टिव इंडेक्स अध्ययन, आप्टिकल रोटेशन का अध्ययन किया गया है जो यह भी अपमिश्रण के बारे में संबधित जानकारी देता है। अन्तः उपभोक्ता से प्राप्त प्रमाणित अपमिश्रित चंदन तेल नमूने के प्रतिशत का अध्ययन किया गया।

परियोजना 7: कीट छेदेकों और दीमक के विरुद्ध कर्नाटक में व्यापारिक रूप में उपलब्ध बाँस प्रजातियों के प्रतिरोध पर जाँच [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूएसपी/एक्स–45/2004–08]

उपलब्धियाँ: व्यावसायिक बाँस को छती पहुँचाने वाले मुख्य काष्ठ छेदक डिनोडेरस मिन्यूटस तथा छोटे काष्ठ छेदक लीक्टस अफरीकेनस तथा हेटेरोबोस्ट्रीचस एक्वालिस को पहचाना गया। काष्ठ छेदकों के आक्रमण के बाँस के डिपोटस राजस्व को प्रति वर्ष 25% घाटा होता है। काष्ठ छेदक तथा फंगल आक्रमण के प्रतिरोध में योग्य उपयुक्त होने वाले अवसतन क्लम के निचले स्तर को पाया गया। दीमक तथा फंगी के प्रतिरोध में बाँस के वेट जोन तथा ड्राई जोन का अलग से मूल्यांकन किया गया। व्यवसायिक रूप से उपलब्ध बाँस डी. स्ट्रीक्टस तथा बी. बैम्बोस से दीमक एवं फंगी का प्रतिरोध करने के लिए अधिक टिकाऊ पाया गया। परियोजना दिनांक 31 मार्च 2008 को पूर्ण हुई है। रिपोर्ट तैयार की जा रही है।

परियोजना 8: उत्तरी तटवर्ती आन्ध्र प्रदेश क्षेत्र में कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया एल. पर कृन्तकीय जांच परीक्षण [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूबीडी–मरीन/एक्स–004/2003–08]

उपलब्धियाँ: कैज्वारिना इक्विसिटिफोलिया एल. के 10 क्लोन्स क्षेत्रीय वन अनुसंधान केन्द्र, राजामुन्द्री से प्राप्त किए तथा रान्डोमाइज्ड रॉ प्लांन्टिंग डिजाईन के अनुसार चिप्पाडा वीएसएस में रोपित किए गये। मृदा नमूनों को संग्रहित कर न्यूट्रियेंट स्थिति में परीक्षण किया गया। जो मृदा किसी न्यूट्रियेंट मृदा से विभाजित होती है। रोपण के सरवैवल प्रतिशत रिवील्ड 3 क्लोन्स का अच्छा 50% सरवैवल किया गया। सभी कृन्तकों (क्लोनों) के भूमि स्तर पर मिलते ऊंचाई, आधार पर तने का व्यास और औसत शाखायन रूपसज्जा विषयक बढ़वार के परिमाप आलेखित किए गए। सभी कृन्तको की ऊंचाई बढ़ने की दृष्टि से बढ़वार अच्छी रही। आधार पर तने के व्यास की परिधि भी अच्छी रही। कृन्तको के परीक्षणों ने दिखाया कि सीपी 4202 एम व्याह्रसित मृदाओं में रोपवन लगाने के लिए सबसे उपयुक्त कृन्तक है।

परियोजना 9: तटवर्ती रोपण में शामिल समुदायों के लिए आवर्ती आय सृजन (पुराना शीर्षकः उपयोगिता परिवर्धित उपज द्वारा आवर्ती प्राप्तियों से तटवर्ती वानिकी में सामुदायिक भागीदारी) [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूबीडी–मरीन/एक्स–24/2003–08]

उपलब्धियाँ: यूकेलिप्टस सिट्रियोडोरा हूक के बीजों को प्राप्त कर विशाखापट्टनम जिले के चिप्पाडा वीएसएस क्षेत्र में पौधशाला उगायी गयी। दो हेक्टर में ई. सिट्रीयोडोरा इंटरस्पर्सड का रोपण किया गया। इन क्वीनक्वीनोकस डिसाइन कैज्वारिना इक्वीसिटिफोलिया एल. तथा एक हेक्टर में केवल ई. सिट्रीयोडोरा रोपित किया गया। दो हेक्टर में अडप्ट किया गया। स्पेसिंग 3 × 3 मी. तथा 2.5 × 2.5 मी. रहा तथा एक हेक्टर में 2 मी. × 2 मी. रहा। न्युट्रियंट अवस्था हेतु मृदा का विश्लेषण किया गया तथा पाया गया कि यह किसी भी न्यूट्रियंट का डिवाईड हुआ। सी. इक्विसिटिफोलिया की ऊचांई वृद्धि औसतन 15 रही जो सामन्यताः अन्तः उपयोग हेतु उपयोगी होती है। इसकी अवसतन गर्त वृद्धि 38.50 सेमी. रही जो प्रकाष्ठ की अच्छी उत्पादकता रकम होती है। ई. सिट्रीयोडोरा तिमाही अंतराल में हार्वेस्टेड किया गया तथा आवश्यक तेल आवसित किया गया। अवसतन प्रति हेक्टर तेल उत्पादन 2.866 किलो ग्राम हुआ। तेल मात्रा को वन उत्पादन रसायन, का.वि.प्रौ.सं., बंगलौर द्वारा परीक्षित किया गया। अध्ययन से यह निष्कर्ष निकला कि सी. इक्विसिटिफोलिया परम्परा सह ई. सिट्रियोडोरा रोपण चिप्पडा वीएसएस के जैसे कमजोर मात्रा की मृदा में तटीय समुदायों को लाभदायी होगा। एनटीएफपी प्रजातिया यानि कि एलोवेरा (एल) बर्म. एफ. जिमनेमा सिलवेस्ट्रि (रेटज) आर. ब्रि. एक्स सलटस तथा एस्पारागस रेसोमोसस विल्ड परीक्षण प्रकटित करता है कि प्रजातियों के लिए मृदा एवं हवामान स्थिति अनुकूल नहीं रही तथा मृत्यतता को अभिलेखित किया गया। बहुताशः यह प्रजातियाँ तटीय स्थानों में रोपण करने के लिए अनुकूल नहीं बन सकती है।

परियोजना 10: समुद्री स्थिति में कापर–क्रोम–अरसैनिक (सीसीए) काष्ठ परिरक्षणात्मकता से लिचेटस का पर्यावरणीय संघात [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूबीडी–मरीन/एक्स–23/2003–08]

उपलब्धियाँ: 40 × 5 × 25 सेमी. आकार के कुल 200 मैंगोस्टेक तैयार कर ट्रीइमीड, प्लेन्ड, हवाई शुष्कण कर सीसीए परिरक्षणात्मकता से उपचारित किया गया। उपचारित स्टेक्स को 600 परीक्षण पेनल तथा 400 संदर्भ प्रजाति में समाविष्ट किया गया। प्राकृतिक ग्रेन के आधार पर सभी 600 पेनलस के मैक्रोग्रेन, पैटर्न को विश्लेषित किया गया। सभी पेनलस पर एण्ड पेनेट्रेशन परीक्षण कर परिरक्षणात्मक विवरण को अभिलिखित किया। अतिरिक्त 120 उपचारित मैग्रो पेनलस नियंत्रण सहायता हेतु तैयार किये गये। रासायनिक विश्लेषण के लिए सभी पेनलस के काष्ठ बोरिंग नमूने प्राप्त किय गये। एकीकृत परिरक्षणात्मक लींचिग हेतु उपचारित सभी पेलनस को समुचित पेंटस से अंत में मोहरबंध किया गया। उपचारित किये गये सभी पेलनस को 4 सीसीए रिटेंशन समूह में निबडे गये। 4 समूहों के तीन प्रति पेनलस तथा नियंत्रण 200 परीक्षण लैडर्स में तैयार किये गये। सभी 200 परीक्षण लैटर्स विशाखापट्टनम बंदरगाह के समुद्री स्थिति में छोड दिये गये। परीक्षण पेनलस सेटस परिरक्षात्मक मात्रा हेतु क्युमिलेटिव अंतराल में दोबारा प्राप्त किए गये। विविध समय अवधि के लिए गठित होने वाले सभी उपचारित मैंगों प्रकाष्ठ पेनलस में कापर तथा क्रोमियम मात्रा पायी गयी। पेनल एक्सपोसर के वृद्धि कालावधि में सामान्यत : 2 मेटलस की निचालंदर गठित हुई जैसा कि क्लोनाईजेशन ऑफ बायोफोलर्स के सीसीए लिचेट्स के इम्पेक्ट में यह पाया गया कि सभी उपचारित पेनलस में यह परिपूर्ण रूप से भर्ती हुई। कॉपर तथा क्रोम लिचेट्स के इम्पेक्ट की विसिनिटि परीक्षण बायोटा ग्रोविंग पर भी उपेक्षणीय हुई। फिर भी लींचिग मेटलस सेटलिंग काष्ठ छेदक लार्वे को साबित करने के लिए लेथल पाये गये।

परियोजना 11: समुद्री काष्ठ छेदक लार्वा की भर्ती और कायान्तर पर अध्ययन [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूबीडी–मरीन/एक्स–22/2003–08]

उपलब्धियाँ: क्षेत्र में ट्रेप्ड हुए काष्ठ छेदक टेरिनिडिनाइड प्रयोगशाला में लायी गयी तथा स्टॉक आफ लार्वा के रूप में कार्य हेतु इनफेस्टिंग फ्रश परीक्षण कूपन से जनरेशन हेतु लिरोडस पेडिसिलेट्स तथा टेरेडो पार्कसी सम्पोषित किये

गये। लार्वा प्रजातियाँ जो कि इसी प्रजाति तथा चटोसरस प्रजाति की इन्नोक्युला प्रजातियों को प्राप्त किया गया तथा उनके कार्य निष्पादन जो लार्वा आहार हेतु परीक्षण किया गया। यह पाया गया कि भर्ती में तथा अलग–अलग पीड के दबाव के तहत लार्वा का मेटामोरफोसिस में अधिक बदलाव देखा गया। प्राथमिक फिल्म बनाने के लिए बंदरगाह में परीक्षण कुपन निमज्जित किये गये। प्राथमिक फिल्म से विभिन्न बैक्टेरिया को पृथक किया गया, शुद्ध प्रवर्दन के रूप में संपोषित कर जैव रासायनिक परीक्षण के जरिये पहचाना गया। पाईन काष्ठ के वेफर्स वैयक्ति बैक्टेरिया से दर्ज किये गये तथा उनके भर्ती अनुक्रिया हेतु टेरिडिनाइड लार्वा प्रतिरोधक परीक्षण किया गया।

परियोजना 12: चंदन में बीज स्रोत विभिन्नता, वृक्षों की आयु के निर्धारण और जनन द्रव्य बैंक की स्थापना पर अध्ययन [का.वि.प्रौ.सं./टीआईपी/एक्स–47/2005–08]

उपलब्धियाँ: बीज एवं पौध परीक्षण के प्रसंग में कर्नाटक, तमिलनाडु तथा केरल राज्य से संग्रहित 20 विविध बीज साधनों में परिवर्तनशीलता देखी गयी। एक्स सिटु पौधा जननद्रव्य बैंक गोट्टिपुरा, होसकोटे, बंगलौर में स्थापित की गयी है। कोर नमूने के अध्ययन से यह देखा गया कि कई रिंग्स के उच्च परिवर्तनता के कारण चंदन वृक्ष की भविष्यवाणी आयु बताना कष्टदायक होता है। यह भी देखा गया कि कर्नाटक एवं तमिलनाडु के राज्य के प्राकृतिक जन समुदाय में 30 सेमी. मर्त के ऊपरी चंदन वृक्ष लगभग अप्राप्त है।

परियोजना 13: चयनित ईधन काष्ठ प्रजातियों का काष्ठ कार्बनीकरण [का.वि.प्रौ.सं.–34/डब्ल्यूई–1/2004–जून 2007]

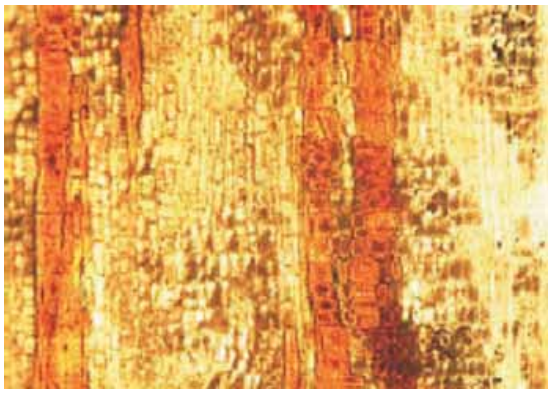
उपलब्धियाँ: चारकोल का उत्पाद तथा गुणधर्मो (कैलोरिफिक मूल्य, प्रोक्सिमेट तथा मूलभूत विश्लेषण) कैज्वारिना, इक्विसिटिफोलिया, यूकेलिप्टस हैब्रिड, एकेसिया निलोटिका तथा एकेसिया ऑरिकूलीफार्मिस से विभिन्न प्रायोगिक स्थिति में तैयार कर (कार्बोनिकरण तापमान, सोकिंग टाईम, हिटिंग दर आदि) मूल्यांकन किया गया। कार्बोनिकरण 300, 400, 500, 600 एवं 800 डिग्री से., 1 एच एवं 3 एच सोकिंग टाईम मे किया गया और 3 विभिन्न हिंटिग सेट्स ऑफ 4 डिग्री से./मीन., 8 डिग्री से./मीन., 12 डिग्री से./मीन. में कार्बोनिकरण देखा गया। इस कार्य में अध्ययन किये गये सभी प्रजातियों में कार्बोनिकरण तापमान में वृद्धि होने के साथ साथ चार उत्पादन में महत्वपूर्ण घटाव देखा गया है। नियत कार्बन मात्रा, अल्टिमेट कार्बन तथा एश मात्रा कार्बनिकरण मात्रा में वृद्धि होने से बढ़ता जाता है जबकि वोल्टाईल मात्रा तथा अल्टिमेट हैड्रोजन तापमान कमी होने का पाया गया। उत्पादन में हल्का सा घटाव आया तथा 1 एच से 3 एच तक शेंकिग समय में परिवर्तन के साथ निर्धारित कार्बन मात्रा में उपांतिक वृद्धि हुई। 12 डिग्री से./मीन.$^{-1}$ चारकोल तैयारी का उत्पादन 4 डिग्री से./मीन.$^{-1}$ की तुलना में हल्का सा कम पाया गया। चूंकि काष्ठ के ऊष्ण दर का परिवर्तन चार्स के उत्पादन तथा रासायनिक सम्मिश्रण पर उपांतिक प्रभावित किया है। कार्बनिकरण तापमान में वृद्धि के साथ काष्ठ चार्स के कैलोरीफिक मूल्य में वृद्धि पायी गयी। अलग कार्बनिक तापमान में विभिन्न काष्ठ प्रजातियों के चारकोल उत्पादन अलग रहा। काष्ठ प्रजातियों में विभिन्न वनस्पतिक गुण होते है। पोरोसिटी काष्ठ भी चार के उत्पादन एवं रासायनिक सम्मिश्रण को निर्धारित करता है। चारकोल के अंतिम उत्पादन पर एक्सट्रैक्टिव प्रजन्स का भी प्रभाव पड़ता है।

ईधन काष्ठ गुणों का विस्तृत अध्ययन (प्रोक्सिमेंट तथा एलमेंटल विश्लेषण) सी. इक्विसिटिफोलिया, ई. हैब्रिड तथा ए. आरिकूलीफोर्मिस हार्वेस्टिंग वर्ग पर प्रभावकारी नहीं होता। इसलिए, इसको संस्तुतित किया जा सकता है कि रोपण का उद्देश्य सिल्विकल्चर प्रणाली का उचित अनुसरण कर बायोमास उत्पादन बढ़ाना चाहिए, जब वे बायो एनर्जी उद्देश्य के लिए बढ़ाये जाते हैं। इस अध्ययन के परिणाम से सुझाव मिलता है कि ईधन गुणों सी. इक्विसिटिफोलिया निम्नायु वर्ग के वृक्षों की तुलना में अच्छा परिपक्व होता है।

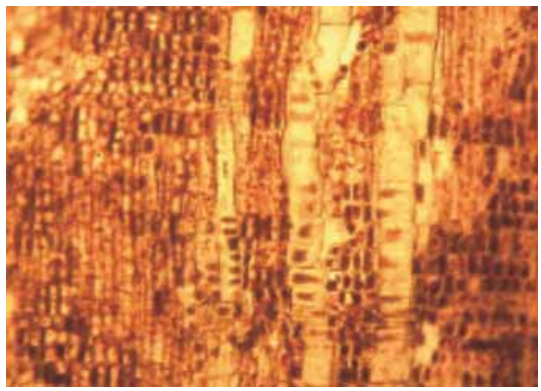
बाहर से सहायता प्राप्त परियोजनाएं

परियोजना 1: श्वेत तना छेदक प्रतिरोध के सूचक के रूप में कॉफी काष्ठ के गुणों पर अध्ययन (निधीयन एजेन्सी : केन्द्रीय कॉफी अनुसंधान संस्थान) [2005–08]

उपलब्धियाँ: परियोजना मूलतः हिस्टो–कमेस्ट्री में सीसीआरआई के सेवाकालीन अधिकारियों को प्रशिक्षण देने हेतु बनायी हुई है। करार के अनुसार कॉफी उगाने वाले क्षेत्र जो स्वास्थ (इम्मून) एवं इनओकूलेटेड वन्स स्टीम बोरर द्वारा प्रभावित हुए तथा विभिन्न क्षेत्रों से नियमित अन्तराल पर कई कृन्तकों (चयन) को एकत्रित किया गया। इन नमूनों के कुछ संबंध खोजने के लिए स्ट्रेच प्रोटिन तथा लिपिड जैसे हिस्टो–केमिकल परीक्षण किये गये। हिस्टो–केमिकल परीक्षण टेनिन्स पर भी किया गया। अध्ययन से यह देखा गया है कि फिनोलोजी के विभिन्न स्तर में आरक्षित इन आहार के प्रजेन्स में बोरर आक्रमण से सीधा सम्बन्ध नहीं है। फिर भी सस्सैप्टिबल वन की तुलना में इम्यून वैरिटि के छाल स्कलेरोटिक खण्ड में छेदकों के आक्रमण के प्रतिरोध में उनका मुकाबला दर्शाता है।



सार्कीमोर इम्यून बार्क, टेनिन 2006



सार्कीमोर संवेदी बार्क, टेनिन 2006

परियोजना 2: गोवा, कर्नाटक और आंध्र प्रदेश राज्यों में कच्छ वनस्पति जैव विविधता एवं पारिस्थितिकी के अल्पज्ञात पहलुओं पर अनुसंधान (निधीयन एजेन्सी: पर्यावरण एवं वन मंत्रालय) [2004–08]

उपलब्धियाँ: गोवा, कर्नाटक तथा आंध्र प्रदेश तटीय क्षेत्र सहित चयनित क्षेत्र में मैंग्रोंव फ्लोरा भिन्नता का सर्वेक्षण एवं सामान सूची तैयार की गयी। आंध्र प्रदेश से पहली बार बाईस लेसर नोन मैंग्रोव वेटलैण्डस का विवरण तैयार किया गया। कुल 885 रोपण नमूने संग्रहित किये गये तथा सभी को बंदरगाह में बनाकर उसे पहचाना गया। पारिस्थितिक डाटा भी एकत्रित किया गया। ब्रोनलोविया टेर्सा (एल) कोस्टर्न संग्रहित किया गया तथा पहली बार दक्षिण भारत से अभिलेखित किया गया। एल–ए मर्शी रोपण आंध्र प्रदेश से वितरणीय अभिलेख नया रिकार्ड किया गया। तीन न्यूनतम मैग्रोव प्रजातियां नामतः एजीएलिटस रोटुन्डीफोलिया रॉक्स्ब, सेरियोप्स टैगल (पर.) सी.बी. रोब तथा सिफिफोरा हैड्रोपिलेक, गेर्ईर्थ आंध्र तटीय क्षेत्र से अभिलेखित किये गये। गोवा, कर्नाटक तथा आंध्र प्रदेश तटीय प्रदेश रहित मैंग्रोव क्षेत्र से कीड़े फाउलर्स तथा काष्ठ छेदको को एकत्रित कर उन्हें पहचाना गया। चयनित मैंग्रोव वृक्ष का शरीर रचनात्मक अध्ययन पूर्ण किया गया। चयनित प्रजातियां नामतः रिजोफोरा मुक्रोनाटा पायर, जाईलोकारपस ग्रैनाटम कोइनिग, एक्स. मेकोनजेन्सीस पिइर तथा एक्सकोइकेरिया एगालोछा एल. पर अध्ययन किया गया। काष्ठ ऊर्जा मूल्य वर्धन के लिए चयनित मैंग्रोव प्रजातियों को स्क्रीन्ड किया गया। मैंग्रोवेस पर का.वि.प्रौ.सं. बंगलौर में फरवरी 2008 के दौरान एक कार्यशाला का आयोजन किया गया।

परियोजना 3: एक मलवा प्रणालियों की समुदाय पारिस्थितिकी नीलगिरी जीवमण्डल आरक्षित में गिरे वृक्षों से संबंध की ओर कवक (निधीयन एजेन्सी : पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, भारत सरकार) [2004–07]

उपलब्धियाँ: जैवविविधता संरक्षण में पड़े हुए काष्ठ लट्ठों का मूल्य निर्धारित करने के लिए राजीव गांधी राष्ट्रीय उद्यान में विभिन्न परिदृश्य काष्ठ अवयवों का चयन किया गया। गिरे हुए काष्ठ लठ्ठों से कीड़ो को निकालने के लिए ब्लैक लाईट जाली सहित विविध नमूना प्रणालियों का प्रयोग किया गया। विशेषतः गिरे हुए काष्ठ लट्ठों से कीड़ो को संग्रहित करने के लिए प्रत्येक काष्ठ लट्ठों पर डिजाइन्ड ट्रैप्स निर्धारित किये गये। कीडे तथा फंगल जैवविधिता में मौसमी परिवर्तिता के प्रभाव का अध्यन करने के लिए एक हवामान अभिलेखित लगा दिया गया। नागरहोले राष्ट्रीय उद्यान में पडे हुए लट्ठों से लगभग 300 जाइलोफेगस कीड़ों को अभिलेखित किया गया। काष्ठ नाशीकीटों की पहचान करने की प्रक्रिया जारी है। फंगी इनहैबिटिंग फालन लॉग्स से फंगी की 20 तथा माइक्रोफैगस प्रजातियों के 42 कीड़ों को अभिलेखित किया गया। विभिन्न स्तर पर पडे हुए लठ्ठों में से 10 प्रजातियों का रासायनिक स्वलक्षणिकरण पूर्ण किया है और कीड़ों तथा फंगी के समुदाय संरचना से सह संबंध बनाये गये। फालन लॉग सिस्टम में कीडे तथा फंगल समुदाय की भूमिका तथा आकर्षण का मूल्यांकन किया गया। अन्तिम तकनीकी रिपोर्ट तैयार कर पर्यावरण एवं वन मन्त्रालय के समक्ष प्रस्तुत की गई है।

परियोजना 4: चन्दन के चयनित उदगमस्थलों में कीट प्राणि जातीय विविधता और उनकी पारस्परिक क्रिया पर अध्ययन (निधीयन एजेन्सी : पर्यावरण एवं वन मंत्रालय) [2004–मई 2007]

उपलब्धियाँ: परियोजना 31 मई 2007 को पूर्ण हुई जिसकी रिपोर्ट प्रस्तुत की गई है।

परियोजना 5: बैम्बूसा पैलिडा मूनरो और फाइलोस्टेकीस बैम्बूसाइडिस सिब. एट जूस के तत्वरित एवं बहुमात्र कृन्तकीय प्रवर्धन के लिए प्रोटोकोल का विकास (निधीयन एजेन्सी : जैव प्रौद्योगिकी विभाग) [2004–07]

उपलब्धियाँ: मैचुअर क्लम्पस के नोड शूट सिगमेन्टस से बैम्बूसा पैलिडा तथा फाइलोस्टेकीस बैम्बूसाइडिस के सूक्ष्म प्रवर्धन हेतु प्रोटोकाल्स विकसित किया गया। उच्चतम तरंग (>95%) मल्टिपल शूट इण्डिकेशन (4–6 शूटस/एक्सप्लॉन्ट) एनएए 0.25 मिग्रा./एल +बीएपी 2.5 मिग्रा./एल) यह द्रव्य एमएस मीडियम में प्राप्त किया। बी. पैलिडा, पी. बैम्बूसाइडिस एमएस द्रव्य मिडियम एएमएए 0.25 मिग्रा./+टीडीजेड (0.5–1.0 मिग्रा./एल) मल्टिपल सूचांक के लिए अति उपयुक्त साबित (3–4 शूटस/एक्सप्लांटस)। पी. बैम्बूसाइडिस (2.5 फोल्ड 4 सप्ताह अवधि) की तुलना में बी. पैलिडा की (3–4 फोल्ड) शूट मल्टिप्लिकेशन की दर उच्चतम रही। कम न्यूट्रीयन्ट माध्यम (एमएस/2 तथा एमएस/4 बैसल साल्ट्स) एनएए आईबीए (1.0–2.0 मिग्रा./एल) दोनों प्रजातियों में अनुकूल रुटिंग पाई गयी। उच्च दर रुटिंग (>80%) के लिए पी. बैम्बूसाइडिस सूक्ष्म प्रवर्धन का प्रयोग कर नोडल ब्रांच कतरन का मानकीकरण भी किया गया। सोमैटिक एम्ब्रियोजेनेसिस का प्रयोग कर इन विट्रो प्रवर्धन के लिए प्रयोग किया गया। किन्तु प्रयोग परिणाम आशाप्रद नहीं रहे।

परियोजना 6: विभिन्न प्रबंध सारणियों के तहत गुआडुआ अंगुस्टिफोलिया कुंठ के विरुद्ध प्रदर्शन के मूल्यांकन पर अध्ययन (निधीयन एजेन्सी : नेशनल मिशन फॉर बैम्बू एप्लिकेशन) [2005–08]

उपलब्धियां: दो प्रजातियां (5 मी. × 5 मी. तथा 5 मी. × 9 मी.) पर गुआडुआ अंगुस्टिफोलिया कुंठ का मूल्यांकन ग्रोथ कार्य निष्पादन मूल्यांकित करने के लिए तथा दो स्थल अर्थात मैसूर के निकट येलवाला तथा बंगलौर के निकट गोट्टिपुरा में 1.3 हेक्टर प्रत्येक क्षेत्र में परीक्षण स्थापित किया गया। वर्ष 2005 से हॉर्स ग्रैम से लगातार इन्टरक्रॉपिंग

किया जा रहा है। एक्सॉटिक बाँस गुआडुआ अंगुस्टिफोलिया का सर्वाइवल दर तथा वृद्धि कार्य निष्पादन का मूल्यांकन किया गया। प्रारम्भ में उत्तरजीविता दर 60–90% परिवर्तित हुई जो 2007 में मुख्यतः दीमकों के आक्रमण के कारण 45 से 60% तक कम हुई। प्रारम्भिक प्रयोग परिणाम से अगवत होता है कि सेमी–एराईड क्षेत्र के लिए गुआडुआ अंगुस्टिफोलिया प्रजाति संभवतः ठीक साबित नहीं होगा।

परियोजना 7: बाँस स्थल परीक्षण (निधीयन एजेन्सी : नेशनल मिशन फॉर बैम्बू एप्लिकेशन) [2005–08]

उपलब्धियां: आठ बांस प्रजातियां अर्थात बैम्बूसा बैम्बोस, बी. बाल्कुआ, बी. न्यूटन्स, बी टुल्डा, डेन्ड्रोकैलेमस एस्पर, डी. हैमिल्टोनाई, डी. जिजेन्टियस तथा डी. स्टॉक्सि (बंगलौर में) तथा गुआडुआ अंगुस्टिफोलिया, डी. स्टॉक्सी के स्थान व.अ.के., हैदराबाद का जुलाई–सितम्बर 2005 को परीक्षण किया गया तथा नेल्लाल, बंगलौर तथा धुलापल्ली, हैदराबाद में संपोषित किया गया। अधिकतम सर्वाइवल (100%), बी. बाल्कुआ में तथा डी. एस्पर में (लगभग 50%) रहा। ग्रोथ कार्य निष्पादन के आधार पर डी. हैमिल्टोनाई अति आशाजन साबित हुआ जबकि डी. एस्पर एवं जी. अंगुस्टीफोलिया बंगलौर और हैदराबाद के अर्ध शुष्कन स्थिति में अनुपयुक्त पाये गये।

वर्ष 2007–2008 के दौरान जारी परियोजनाएं

आयोजित परियोजनाएं

परियोजना 1: उड़ीसा से रोपण में उगे सिमारोबा ग्लाउका डीसी का प्रक्रमण एवं मूल्यांकन [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूपीयू/एक्स–59/2006–09]

स्थिति: प्रकाष्ठ के संकुचन व्यवहार पर अध्ययन पूर्ण किया गया प्रकाष्ठ विमितीय तौर पर (रेडियलः 3% टैनजेनशियल 5% तथा वैल्यूमेट्रिक 9% जबकि सागौन में क्रमश यह 2, 4 तथा 6%) होता है। औषधीय दर के रूप में छाल के महत्व को ध्यान में रखते हुए छाल गुणों का अध्ययन किया गया। औसतन छाल का मोटापा 0.8 सेमी. पाया गया तथा इसका 17–22 के बीच वैरिड होता है। छाल का औसतन विनिर्धिष्ट घनत्व 0.448 पाया गया। वानस्पतिक गुणों के पिथ से पेरिफेरी परिवर्तन तक का अध्ययन किया गया। पूर्ण संख्या गुणधर्म (कंप्रेशन, स्टैटिक बेंडिग, हार्डनस, शीयर, टेनशन, नेल तथा स्क्रयु धारित पाऊडर) का हरित स्थिति में परीक्षण किया गया। काष्ठ परिवर्तिता की सेल्यूलोस मात्रा 62 से 65% पायी गयी। बीज के तेल की मात्रा 50 से 55% पायी गयी जिसके प्रयोग से कुछ प्रोटोटाईप उत्पादन जैसे हल्के फर्नीचर बनाये गये।

बैठने के लिए हल्का फर्नीचर

परियोजना 2: गैर विनाशक परीक्षण तकनीकों द्वारा प्रकाष्ठों में प्राकृतिक एवं जैविकीय दोषों की खोज [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूपीयू/एक्स–63/2006–10]

स्थिति: ग्रेविलिया रॉबुस्टा तथा एकेसिया मैन्जियम काष्ठ के अल्ट्रासोनिक विलोसिटी पर कण अवस्थिति के प्रभाव का अध्ययन किया गया। ग्रेविलिया रॉबुस्टा तथा एकेसिया मैन्जियम अल्ट्रासोनिक विलोसिटी के (होलेनेस) दोषों के प्रभाव का अध्ययन किया गया। स्थितियों को खोजने का मुख्य होलोनेस तथा अल्ट्रासोनिक विलोसिटी के बीच के संबंधों का पता लगाना है।

परियोजना 3: उड़ीसा से रोपण में उगे एकेसिया मैन्जियम वैल्ड के उपयोज्य पहुलुओं पर अध्ययन [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूपीयू/एक्स–57/2006–11]

स्थितिः संकुचल अध्ययन के आधार पर, प्रकाष्ठ को अध्ययन प्रकाष्ठ तथा डी. सिस्सू तथा एडिना कोर्डिफोलिया के साथ एकजुट कर वर्गीकृत किया गया। डुहूमिडिफायर शुष्क नियंत्रण में सुखाने के बाद प्रकाष्ठ को प्रारम्भिक 80% मोइस्चर मात्रा से 18% मोइस्चर मात्रा तक पहुँचने के लिए 47 दिन लगते हैं। 2 वृक्षों के वनस्पतिक गुणधर्मो का अध्ययन पूर्ण किया गया। कंप्रेशन, स्टैटिक बैंडिंग, कडापन शीयर, दबाव, नेल तथा स्क्रू होल्डिंग परीक्षण हरित स्थिति में पूर्ण किये गये। योग्य अध्ययन के लिए नल्लाल में लगाये गये परिरक्षात्मक नमूनों का अध्ययन किया गया। काष्ठ नमूने तैयार कर उत्पादन बनाने में लगाये गये।

परियोजना 4: चयनित प्रजातियों के उपचारित एवं अनउपचारित प्रकाष्ठों की टिकाऊपन का अध्ययन [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूएसपी/एक्स–34/2006–10]

स्थितिः यूकेलिप्टस टेरिटिकार्निस तथा यूकेलिप्टस कमाल्डुलेन्सिस (कोपीस्ड एवं अकॉपिस्ड) के दोनों 192 स्तम्भों को नॉन प्रेशर तथा प्रेशर प्रणाली द्वारा उपचारित किया गया। नॉन प्रेशर प्रणाली में वे सैप डिसप्लेसमेंट तथा बाऊचरी प्रणाली द्वारा उपचारित किये गये। उपचार करने पर यह देखा गया कि बाउचरी प्रणाली में नॉन कापीसड स्तम्भों का परिरक्षण परीक्षण जल्द से होता है। प्रेशर प्रणाली स्तम्भों को 20% आद्रता मात्रा में सुखाया गया तथा पूर्ण कोष्ठ में व्याकुल तथा प्रेशर देखकर उपचारित किया गया। स्तम्भ को 3 विभिन्न परिरक्षणात्मक मात्रा में स्थिति निचले, मध्यम तथा उच्चतम स्थिति में विश्लेषित करने का कार्य प्रगति पर है।

काष्ठ पर उकेरी गई गणेश की मूर्ति

छः प्रकाठ प्रजातियों लोफोपेटालम विटिएनम, लेजेरस्ट्रोमिया लैन्सियोलेटा, आर्टोकार्पस हेटेरोफाइलस, स्पॉन्डियस पिन्नाटा, मेलिया एजिडिरैक्टा तथा स्टेरोस्पेरमम परसोनेटम परीक्षण चाडा नमूने 3 विभिन्न परिक्षतात्मक अर्थात कॉपर क्रोम अर्सेनिक कंपोजिशन (सीसीए) कॉपर क्रोम बोरिक कंपोजिशन (सीसीबी) और क्रियाजोट एवं फ्यूरन्स तेल 1:1 को अपनाकर पूर्ण कोष्ठ प्रेशन में 4 विभिन्न अवचूसन स्तर पर परीक्षित किया गया। प्रत्येक सेट के 12 नमूने कुल 936 नमूनों का परीक्षण यार्ड में नियंत्रण सह टिकाऊता परीक्षण किया जा रहा है। नियमित अंतराल में दीमक तथा कवको के विनाश मात्रा को अभिलेखित किया जा रहा है।

अवलोकन से यह देखा गया है कि लेजरस्ट्रोमिया लैन्सियोलाटा की प्राकृतिक टिकाऊता 12 माह से कम होती है जो सभी नमूने 12 माह के भीतर डेस्ट्रायड हुए जबकि लेफोपेटालम विटिएनम के सभी नियंत्रित नमूने 33 माह के पूर्ण होने के बावजूद भी अच्छे स्थिति में पाये जा रहे हैं। अगला प्रेक्षण कार्य प्रगति पर है।

परियोजना 5: काष्ठ परित पोलिप्रोपाइलेन संग्रधितथों के गुणों पर पार्टिकल आकार का प्रभाव [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूएसपी/एक्स 53/2006–09]

स्थितिः पोलिप्रोपाइलेन प्राकृतिक फाईबर से संयोजित किया गया तथा फिलर पद्धति के (बाँस तथा काष्ठ) पार्टिकल आकार (पाँच विभिन्न पार्टिकल आकार बाँस एवं काष्ठ के लिए प्रत्येक), फिलर केन्द्रित (पाँच कन्सनट्रेशन 10–50%) तथा कपलिंग एजेन्ट की सांद्रता का मानकीकरण किया गया। टेनजाइल, फलेक्यूरल, तथा एलास्टिक गुणों को पूर्ण किया गया। गत्यात्क गुणों का मूल्यांकन पूर्ण किया गया। शीयर लॉग विश्लेषण आधारित सम्मिश्रण का एक प्रेडिक्ट स्टीफनेस विकसित किया गया।

परियोजना 6: बेकॉरिया कार्टेलेन्सिस म्यूल–अर्ज.–पश्चिमी घाटों का एक वन्य खाद्य पादप के रासायनिक यौगिको का पृथकरण एवं कवकीरोधी कार्यकलाप [का.वि.प्रौ.सं./सीएफपी/एक्स–64/2006–09]

स्थिति: मकुट, विराजपेट एवं संपाजे से संग्रहित काष्ठ नमूनों पर संक्रिया कर विभिन्न सोलवेंट्स में अर्क निकाला गया। बीजों से फैट्टी एसिड विश्लेषित किया गया, यू वी, जी सी तथा आई आर से प्राप्त उत्पादों का निष्कर्षण विश्लेषण किया गया एवं काष्ठ प्रजातियों के लिंग को पहचानने के लिए क्षेत्र प्रणाली विकसित की गई।

परियोजना 7: निर्गत चंदन काष्ठ पाऊडर से एईएसपी तेल के रासायनिक संयोजन और उपयोगिता पर अनुसंधान [का.वि.प्रौ.सं./सीएफपी/एक्स–60/2006–09]

स्थिति: दो सेट में निर्गत चंदन काष्ठ पाऊडर को विभिन्न तरीखे के एसिड एवं एक्सट्रैक्शन से 3 बार उपचारित कर परिणाम की पुष्टि की गई। विभिन्न उपचारों में प्राप्त की उत्पादकता स्टीम डिस्टिल्ड प्रोसेस्ड गेट ए.ई.एस.पी. तेल एवं सभी उपचारों से डाटा संग्रहित किया जा रहा है। ए.ई.एस.पी. तेल के स्पेक्ट्रल गुणों का अध्ययन किया गया है परिणाम की पुष्टिकरण हेतु इसे पुनः दोहराया जायेगा।

परियोजना 8: दक्षिणी भारत की वनों से जिम्नीमा सील्वीस्ट्री एवं फाइलेन्थस अमारस में सक्रिय तत्वों का विश्लेषण [का.वि.प्रौ.सं./सीएफपी/एक्स–46/2005–जून 2008]

स्थिति: विभिन्न एमपीसीए से रोपण नमूनों को संग्रहित करने का कार्य पूर्ण हुआ है। गोवा, कर्नाटक तथा तमिलनाडु से संग्रहित रोपण नमूनों को विश्लेषित किया गया। शेष क्षेत्र से संग्रहित नमूनों का विश्लेषण कार्य प्रगति पर है।

परियोजना 9: पश्चिमी घाटों के विभिन्न कृषि जलवायीय क्षेत्रों में एम्ब्लिका ऑफिसिनेलिस फलों की वन्य किस्मों की जांच और मूल्यांकन [का.वि.प्रौ.सं./सीएफपी/एक्स–48/2005–जून 2008]

स्थिति: पश्चिमी घाटों के विभिन्न क्षेत्रों से काष्ठ नमूने संग्रहित किये गये। विटामिन सी मात्रा प्राप्त करने हेतु नमूने प्रोसेस्ड तथा एक्सट्रेक्ट किये गये।

परियोजना 10: पाउडर पोस्ट भृंगों के विरुद्ध प्रकाष्ठों के टिकाऊपन के मूल्यांकन के लिए प्रयोगशाला परीक्षण–मानकीकरण एवं मूल्यांकन [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूबीडी/एक्स–55/2006–10]

स्थिति: काष्ठ के विभिन्न आकारों में अडल्ट रिलीज एवं लार्वा इनोक्यूलेशन का प्रयोग कर परीक्षण प्रक्रिया का मानकीकरण किया गया। लार्वा तथा अडल्ट रिलीज प्रणाली द्वारा सीएनएसएल फार्मुलेशन तथा एसीए उपचारित नमूनों का परीक्षण किया गया। चार आयु वर्ग के पाँच पौधे प्रजाति के अडल्ट रिलीज का लोगेविटी अध्ययन पूर्ण किया गया। रबड पर कॉपर बोरिक फॉर्मूलेशन का उपचार किया गया तथा एल. अफ्रिकैनस के अडल्ट तथा लार्वा विरुद्ध परीक्षण किया गया। लार्वा पद्धति द्वारा बाईफेन्थ्रीन संपर्क टॉक्सीसिटी तथा रेजिड्अल टॉक्सीसिटी का परीक्षण किया गया।

परियोजना 11: रोपण में उग्र प्रकाष्ठों की आयु संबंधित टिकाऊपन पर अध्ययन [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूबीडी/एक्स–50/2005–09]

स्थिति: चार आयु वर्ग के प्रकाष्ठ जो एकेसिया औरिकुलिफार्मिस, ए. मैन्जियम, यूकेलिप्टस टेरिटिकार्निस, ग्रेविलिया रॉबुस्टा, मेलिया डुबिया (5, 10, 15 एवं 20 वर्ष) जो कम वर्षा वाले क्षेत्र में उगाते हैं का डिके फंगी के विरुद्ध प्राकृतिक टिकाऊता के संबंध में परीक्षण किया गया। परीक्षण से पता चलता है कि प्रकाष्ठ की आयु प्रतिकारात्मक ए. आरिकूलिफार्मिस, ए. मैन्जियम तथा यूकेलिप्टस टेरेटिकार्निस टिकाऊता वर्ग में आती हालांकि 5 वर्ष आयु वर्ग की

यह 3 प्रजातियां भी टिकाऊ वर्ग–2 में आती है। ग्रेविलिया रॉबुस्टा तथा मेलिया डुबिया काष्ठ उच्चतर परिशेबल वर्ग में आते हैं। दीमक के विरुद्ध विविध उपचार एवं रेसिस्टेन्ट अध्ययन कार्य किया जा रहा है।

परियोजना 12: कर्नाटक में एकेसिया हाईब्रिड आधारित कृषि वानिकी पद्धतियों में उत्पादकता और पारस्परिक क्रिया का अध्ययन [का.वि.प्रौ.सं./टीआईपी/एक्स–40/2004–09]

स्थिति: दोड्डाबल्लापुर तथा कोलार में ए. हाईब्रिड परीक्षण (खंड रोपण) तथा लाईन रोपण क्षेत्र परीक्षण (ऑन–फॉर्म ट्रायल) प्रस्तावित किये गये। तीन सफल वर्षो में अंतर क्रापिंग किया गया। बायोमेट्रिक वीक्षण अभिलिखित एवं सारणीबद्ध किया गया।

परियोजना 13: कर्नाटक फेज–I संतति परीक्षण में मेलाइना आर्बोरिया के लिए व्यापक वृक्ष सुधार कार्यक्रम [का.वि.प्रौ.सं./टीआईपी/एक्स–41/2004–09]

स्थिति: प्रोजनी परीक्षण स्थापित करने हेतु कर्नाटक के 16 एवं एपी के 11 साधनों से बीज तथा पौधे एकत्रित किये गये। कर्नाटक एवं एपी क्षेत्र के 27 परिवार पौध प्रजातियों का प्रोजनी परीक्षण प्रस्तावित किया गया। प्राथमिक परिणाम से यह दर्शित हुआ कि एसजीए 16 तथा एपी 8 परीक्षण में दो अच्छे कार्य निष्पादन परिवार है। एसजीए 5, एसजीए 6 तथा एपी 3 सर्वाइवल तथा ग्रोथ डाटा के अनुसार यह काष्ठ प्रजातियां निम्न कार्य निष्पादन परिवार की हैं।

परियोजना 14: टैक्टोना ग्रैन्डिस की गैर उन्नत आबादियों, बीज उत्पादन क्षेत्रों और बीज उद्यानों में बीज गुणवत्ता का मूल्यांकन [का.वि.प्रौ.सं./टीआईपी/एक्स–48/2005–09]

स्थिति: गैर उन्नत आबादी तथा विर्नोली, बारची, बघवाती एवं तितिमथि पर एसपीए तितिमथि में सीएसओ तथा तिरुपति में एसएसओ से बीज एकत्रित किये गये। फल, बीज तथा पौधा परिवर्तित अध्ययन से देखा गया कि अन्य बीज साधनों की तुलना में तितिमथि बीज साधन अच्छे रहे। गैर उन्नत आबादी जनसंख्या की तुलना में एसपीए की मात्रा में मौरफोलॉजिकल पैरामीटर्स, जर्मिनेशन एंव रोपण अध्ययन से वृद्धि में सुधार देखा गया।

परियोजना 15: काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान के काष्ठ संग्रहालय का आंकडा आधार विकास [का.वि.प्रौ.सं./आईटी/एक्स–58/2006–09]

स्थिति: काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, काष्ठ संग्रहालय के 1800 काष्ठ नमूनों को क्रमबद्ध करने का कार्य पूर्ण किया गया। व.आ.वृ.प्र.सं., कोयम्बटूर, जीएएसएस वन म्यूजियम के लिए काष्ठ नमूनों के संग्रहण का वेब पेज मॉडल तैयार किया गया। जीएएसएस वन म्यूजियम काष्ठ नमूनों का वर्गीकरण कार्य प्रगति पर है। आईपीआईआरटीआई, बंगलौर का परिदर्पण कर वहां से प्राथमिक सूचना एकत्रित की गयी है। आईपीआईआरटीआई काष्ठ नमूनों का फिजीबिलिटी अध्ययन कार्य पूर्ण हुआ है। डाटा के आधार पर वेब डाटा बेस तैयार करने का कार्य प्रगति पर है तथा आधारभूत आवश्यकताओं को परिभाषित किया गया है। का.वि.प्रौ.सं. काष्ठ संग्रहालय में शेष रहे काष्ठ नमूनों पर पहचान संख्या लिखने का प्रबंध कार्य प्रगति पर है।

बाहर से सहायता प्राप्त परियोजनाएं

परियोजना 1: काष्ठ विज्ञान प्रौद्योगिकी संस्थान में उन्नत काष्ठ कर्म प्रशिक्षण की स्थापना (निधीयन एजेन्सी : इटालियन ट्रेड कमीशन/एसीआईएमएएलएल) [2003–08]

स्थिति: काष्ठ विज्ञान प्रौद्योगिकी संस्थान–आईसीई–एसीआईएमएएलएल द्वारा इण्डो इटालियन परियोजना के तहत उन्नत काष्ठ कर्म प्रशिक्षण केन्द्र प्रचालित कर छह वर्ष पूर्ण हुए। काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, बंगलौर और इटालियन ट्रेड कमीशन, मुम्बई के बीच समझौता विज्ञापन का नवीकरण किया गया। जिसमें दिनांक 21 अगस्त 2007

से अगले पांच वर्ष तक प्रशिक्षण केन्द्र जारी रहेगा। इस केन्द्र में काष्ठ कार्य के 21 उन्नत यंत्र है। वर्ष 2007–08 के दौरान 466 प्रशिक्षार्थियों को प्रशिक्षण प्रदान किया। इस प्रशिक्षण से करीब 95% बेरोजगारों को रोजगार पाने का लाभ हुआ है। अब तक 75 भारतीय काष्ठ कर्म उद्योगों ने प्रशिक्षार्थियों को रोजगार के लिए आमंत्रित किया है। ए डब्ल्यू टी सी ने भी बंगलौर में आयोजित द्विवार्षिक अन्तर्राष्ट्रीय काष्ठ प्रदर्शनी ''इण्डिया वूड 2008'' अन्तर्राष्ट्रीय प्रदर्शनी केन्द्र, बंगलौर में भाग लिया।

परियोजना 2: जलवायु परिवर्तन और काष्ठ गुणवत्ता में इसकी प्रासंगिकता के मॉनीटरन के लिए पश्चिमी घाटों में खास प्रजातियों के वृक्ष वलय विश्लेषण पर अनुसंधान (निधीयन एजेन्सी : पर्यावरण एवं वन मंत्रालय) [2006–09]

स्थितिः इस परियोजना के लिए दो जेआरएफ को भर्ती कर लिया है तथा उन्हें का.वि.प्रौ.सं., बंगलौर और आईआईटीएम, पूणे में मूलभूत प्रशिक्षण दिया गया। स्टीरियों झूम माइक्रोस्कोप के परीक्षण हेतु वृक्ष वलय विश्लेषण प्रणाली तथा इन्क्रीमेन्ट बोरर खरीदे गये। मडीकेरी, मुण्डगोड, कर्नाटक, ठाने तथा चन्द्रापुर, महाराष्ट्र से सागौन डिस्कस संग्रहित किय गये। इन स्थानों का मेटेओरॉलॉजिल डाटा भी एकत्रित किया गया। मडीकेरी से प्राप्त किये सागौन डिस्कस तथा उनके वृद्धि दर सह आयु पर विनिर्दिष्ट गुरुत्व निर्धारण किया गया।

परियोजना 3: संगीत उपकरणों एवं दीवार पैनल के लिए रोपण प्रकाष्ठों के ध्वनिकीय व्यवहार पर अध्ययन (निधीयन एजेन्सीः वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद) [2006–09]

स्थितिः फाईबर वेसेल डिमेनशन जैसे वनस्पतिक गुणों को निर्धारित किया गया। इलेस्टिसिटि मॉडयुल रुपचर मॉडयुल तथा कठोरता जैसे शक्ति गुणधर्मो का मूल्यांकन किया गया। विभिन्न काष्ठ पैरामीटर्स के ध्वनी अवचूषण कोईफिसेन्ट तथा प्रभाव निर्धारण किया गया, वाइलिन तथा ढोलक जैसे वाणिज्य तौर पर उपलब्ध संगीत उपकरणों का डाटा प्रजनित किया गया। एकेसिया आरिकुलीफार्मिस, एर्टोकार्पस, हेटेरोफाइलस, एजेडिरैक्टा इण्डिका, यूकेलिप्टस टेरेटिकार्निस, ग्रेविलिया रॉबुस्टा तथा मेलिया कम्पोजिटा जैसे रोपण प्रजातियों से संगीत उपकरणों का बनाने की संभवतः खोजने के लिए तंजोर तथा कुम्बाकोण्म का दौरा किया गया जो ध्वनीकीय आधार पर भारतीय प्रकाष्ठों के स्थानों में उनकी उपलब्धता देखी जाये।

वाद्य यंत्रों की ध्वनि तरंगों का पता लगाने के लिए जलीय उपाय

परियोजना 4: दक्षिण भारत में कच्छ वनस्पतियों के शाकभक्षी के विशेष संदर्भ में कीटपादप संबंध (निधीयन एजेन्सी : पर्यावरण एवं वन मंत्रालय) [2005–08]

स्थितिः मासिक रूप से पश्चिमी तट (मंगलौर, होन्नावर, कुंदापुर तथा कारवार) कच्छ वनस्पतियों का सर्वेक्षण किया गया। डिफोलिएटर्स फ्रूट तथा प्रोपेगुल छेदक (115) सह 400 कीट प्रजातियों, अभिलेखित किया गया तथा उनके

परजीवियों को एकत्रित कर उन्हें पहचाना गया। 5 कच्छ वनस्पतियों का लिफ एरिया मीटर सॉफ्टवेयर हेरबिवरी विभिन्न क्षेत्र तथा मौसमों के संदर्भनुसार मूल्यांकन किया गया। 3 प्रजातियों के प्रजनन पर फ्रूगिवरस के संघट्ट का अध्ययन किया गया। कुन्दापुर तथा कारवार में रिजोफोरा तथा सोन्नेरेटिया पर परागन अध्ययन शुरू किया गया। कुन्दापुर में रिजोफोरा मकरान्ता के पेस्ट प्रभावित प्रोपेगुल्स पर अंकुरण किया गया।

परियोजना 5: जैव अवनति नियंत्रण उपायों से उभर विषाक्त भार के प्रबंधन में मैइटिलोप्सिस सेलाई (रीकलुज) की सफलता की प्रक्रियाओं पर अनुसंधान (निधीयन एजेन्सी : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग) [2005–08]

स्थितिः मैटिलोप्सिस सेलाई का ट्रेपिंग हेतु विशाखापट्टनम पोर्ट तथा काकिनाडा केनाल पर परीक्षण पैनल्स प्रवाहित हुए थे उन्हें मासिक अन्तराल में दो बार प्राप्त किया गया। विशाखापट्टनम पोर्ट में 4 प्रदुषण क्षेत्रों में उग रहे एम. सेलाई के आंत से बैक्टेरिया पृथक किये गये। एम. सेलाई द्वारा सीसीए के निक्षालन के संचयन पर प्रयोग किया गया। कॉपर मात्रा तथा जलनमूनों में कुल हैड्रोकार्बन्स तथा एम. सेलाई के संवर्धन को विश्लेषित किया गया।

परियोजना 6: विशाखापट्टनम बन्दरगाह में जैव परिदूषक का मानीटर (निधीयन एजेन्सी : जहाजरानी, सडक परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय, भारत सरकार, राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान, गोवा) [2006–09]

स्थितिः विशाखापट्टनम बंदरगाह में नीत परीक्षण स्थल जो स्लिपवे कॉम्पलेक्स, ओर बर्थ तथा मैरिन पोरमन जेट्टी पर परीक्षण पैनल्स छोड दिये गये और मासिक/क्युमुलेटिव अन्तराल में दोबारा बचा लिया। संयोज वृद्धि, सर्फेस स्प्रेड तथा बाइमास फाउलिंग संघटन काष्ठ छेदकों की घटना को अभिलेखित किया गया। विभिन्न आकार के वाउचर नमूनों को तैयार कर उन्हें संपोषित किया गया।

परियोजना 7: विशाखापट्टनम और कोची बंदरगाहों में एनएमआरआई द्वारा टीबीटीएम–एमएमए विकसित परिरक्षणात्मकता की क्षमता का परिक्षण (निधीयन एजेन्सी : नवल मेटेरियल्स अनुसंधान प्रयोगशाला, डीआरडीओ, अम्बरनाथ, मुम्बई) [2008–11]

स्थितिः परियोजना मार्च 2008 में शुरु की गयी। का.वि.प्रौ.सं. के वैज्ञानिकों तथा एनएमआरएल के बीच मार्च 2008 के दौरान एनएमआरएल, अंबरनाथ, मुंबई में एक बैठक हुई तथा प्रयोग पद्धति और पैनल्स एक्सपोजर प्रेक्षण सूची संग्रहित किये जाने वाला डाटा आदि को अंतिम रूप दिया गया।

परियोजना 8: चयनित पांच व्यापारिक रूप से महत्वपूर्ण बांस प्रजातियों के सूक्ष्म एवं वृहद प्रवर्धित रोपण स्टॉक का क्षेत्र प्रदर्शन के व.अ.सं. एवं व.आ.वृ.प्र.सं. के साथ सहयोगी परियोजना (निधीयन एजेन्सी : जैव प्रौद्योगिकी विभाग) [2004–09]

स्थितिः क्षेत्र परीक्षण अर्थात पुनरुत्पादन की पद्धति (बीज, सूक्ष्म तथा सूक्ष्म प्रवर्धन रोपण) आकार (5 मी. × 5 मी. 5 मी. × 7 मी., तथा 5 मी. × 9 मी.) तथा ऊर्वरक (बैम्बूसा बैम्बोस और डेन्ड्रोकैलेमस स्ट्रीक्टस) वर्ष 2005 के दौरान बंगलौर तथा मैसूर में 15 हेक्टर क्षेत्र में स्थापित संपोषण किया गया। सर्वाइवल एवं ग्रोथ कार्य निष्पादन पर छहमाही डाटा रिविल्ड किया गया जो (>90%) इन डी. एस्पर और डी. स्ट्रीक्टस बंगलौर तथा मैसूर एवं हैदराबाद में अच्छा कल्म बैम्बूसा तथा बी. बाल्कुआ ऊंचाई में देखा गया। परीक्षण से यह देखा गया कि बीज एवं माइक्रोप्रोपेगेटेड रोपन की तुलना में माइक्रोप्रोपेगेटेड प्लान्टस से अच्छे वृद्धि पाये गये। डी. एस्पर की वृद्धि माइक्रो तथा माइक्रोप्रोपेगेटेड प्लान्टस में वृद्धि पायी गयी तथा अंतिम शुष्कन क्षेत्र में उपयुक्त नहीं देखा गया।

परियोजना 9: बांस रेशा प्रचलित थर्मोप्लास्टिक संग्रथितों का विकास (निधीयन एजेन्सी : नेशनल मिशन फॉर बैम्बू एप्लिकेशन) [2006–09]

स्थितिः इस परियोजना के तहत बांस फाइबर फिल्ड थर्मोप्लास्टिक संयोजन के विकास पर अनुसंधान कार्य पूर्ण किया गया। संयोजन सुधारित यांत्रिक गुणधर्म विशेषतः जब आइसोसाइनेट आधार पर होते है, का प्रयोग किया गया। आईसोसाइनेट कपलिंग एजेन्ट आधारित (एमएपीपी) उपयुक्त कपलिंग धारित (10% से 50%) कन्टेन्ट मात्रा में अति उच्चतम देखा गया। टेन्शिल वृद्धि की मात्रा 35 एमपीए से 45 एमपीए तक वृद्धि पायी गयी जब कि कपलिंग एजेन्ट एमएपीपी तैयारित संयोजन में सुधार नहीं देखा गया फ्लेक्सुवल वृद्धि तथा एलेस्टिसिटि के मॉडयुल्स के लिए ट्रेंड्स देखें गये। औद्योगिक परीक्षण पर भी अनुसंधान कार्य पूर्ण हुआ। अध्ययन से सुझाव लिया है कि मानक उद्योग प्लास्टिक यंत्र जोकि एक्ट्रयुड एवं इन्जेक्शन माडयुलिंग पर उत्पाद औपचारिक रूप से बढ़ते जाता है। परियोजना के औद्योगिक भागीदार का प्रौद्योगिकी अन्तरण कार्य प्रगति पर है।

परियोजना 10: पश्चिमी घाटों के चयनित स्थानिक वृक्षों के फलों और बीजों के साथ सम्बन्ध कवक और कीटों पर अनुसंधान (निधीयन एजेन्सी : पर्यावरण एवं वन मंत्रालय) [2006–09]

स्थितिः एण्डेमिक प्रजातियों के स्थान तथा फल एवं बीजों के संग्रहण के उद्देश्य से गुंडया, कुद्रेमुख, मकुट्टा, सिर्सी तथा बी.आर. हिल्स के वन क्षेत्रों का भ्रमण किया। फलों और बीजों से कीड़ों को एकत्रित किया गया तथा उनके जैवविज्ञान पर अध्ययन किया जा रहा है। विभिन्न फलों/बीजों से 50 फंगियों को आइसोलेट्स कर उनकी पहचान की गयी। उनमें से 30 पोटेन्शियल रोपण पैथोगन्स विविध अन्य होस्ट में उनके पैथॉलॉजिकल प्रभाव के लिए अध्ययन किये गये। प्राप्त आईसोलेट्स में से पैसिलोंमाइसिस वैरियटी, लैसियोडिप्लोडिया थेयोब्रोमेय, स्पोरोथ्रिक्स स्केरन्की, फ्यूसरियम आक्सिपोरम, एफ. सोलानी, क्लाडोस्पोरियम आक्सिस्पोरम, अल्टरनेरिया प्रजाति, रिजोक्टिना प्रजाति, सिलिड्रोक्लेडियम, एक्रेमोनियम स्ट्रिक्टम एवं ए. किलिएन्स, पोमोप्सिस अरचेरी, कोलिसटोट्रिकम ग्लेओस्पोरियोओडिस फिल्ड फंगी श्रेणी में भी पौथोगन्स रोपण आते हैं और यह दृढ कीट भी होते हैं। यह कीडे बीज रुटिंग स्रिंकेंज रंग विभेदन तथा ऑबरटिव तथा निम्न प्रजनन स्वास्थ्य समस्याएँ खडी करने के कारणों की मुख्य भूमिका निभाते है।

परियोजना 11: विशाखापट्टनम बंदरगाह में जैव परिदूषक का मानीटरन (निधीयन एजेन्सी : जहाजरानी, सडक परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय, भारत सरकार राष्ट्रीय विज्ञान संस्थान, गोवा) [2006–09]

स्थितिः तीन परीक्षण स्थलों जो स्लीपवे कॉम्प्लेक्स ओर बर्थ तथा विशाखापट्टनम में मैरीन फोरमैन जेट्टी बंदरगाह मासिक/क्युम्युलेटिव अन्तराल में परिवर्तित किया गया। संयोजन, वृद्धि सरफेस पर निरीक्षण तथा काष्ठ छेदको के फांउलिंग अवयव तथा घटनाओं के बायोमास को अभिलेखित किया गया। विभिन्न प्रकार के वाउचर स्पेसिमन तैयार कर संपोषित किये गये।

परियोजना 12: वन वितान के संरक्षण की आवश्यकता : पश्चिमी घाटों में वितान कीटों की विविधता का मूल्यांकन (निधीयन एजेन्सीः पर्यावरण एवं वन मंत्रालय) [अक्टूबर 2006 से सितम्बर 2009]

स्थितिः नमूनों के लिए उपयुक्त वैटिरिया इण्डिका वितानों को पहचाना गया तीन प्रकार के पैसिव कीट संग्रहण ट्रैप्स–वितान पिटफॉल ट्रैप्स, वितान लाइट ट्रैप्स एवं वितान पिला पैन ट्रैप्स को डिजाइनर विनिर्माण तथा परीक्षण किया गया। ट्रैप्स का प्रयोग कर वितान नमूने संग्रहित करने का कार्य किया गया है।

परियोजना 13: वन रोपणों और पौधशालाओं में प्रमुख नाशीजीवों के प्रबंध के लिए मेटाराइजियम आधारित कवक कीटनाशी का प्रसार प्रणाली का विकास, क्षमता की वृद्धि और सुधार (निधीयन एजेन्सी: जैव प्रौद्योगिकी विभाग) [2007–10]

स्थिति: चयनित क्षेत्र में पौधशाला तथा रोपणों में महत्वपूर्ण वन वृक्षों की प्रजातियों पर मुख्य पेस्टस् के घटनाओं का अध्ययन करने के लिए 4 दक्षिण भारतीय राज्यों में मौसमी सर्वेक्षण कार्य पूर्ण किया गया। दक्षिण भारत में विभिन्न स्थलों से मेटरिजिम से ग्रस्त पेस्ट कीटकों को एकत्रित किया गया। पैथोजेनिसिटी पर अध्ययन करने का कार्य प्रगति पर है। सागौन के डिफोलिएटर्स, पैंगामिया एवं अन्य वृक्षों तथा आर्बोरियम दीमक के कुछ मेटेरिजियम विविध अति संवेदनशील पाये गये।

परियोजना 14: दक्षिण भारत तथा उसके जो जैवनियंत्रक एजेन्टस के महत्वपूर्ण वन वृक्षों के मुख्य लेपिडोपट्रेन पीडक जन्तुओं के माइक्रोस्पोरिडिया प्रभाव पर अनुसंधान (निधीयन एजेन्सी : विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग) [2007–10]

स्थिति: माइक्रोस्पोरीडिया के लिए 14 पेस्ट प्रजाति सहित लेपिडोपटेरन्स की 65 प्रजातियों का स्क्रिनिंग किया गया तथा 22 प्रजातियां रोगग्रस्त पायी गयी। सागौन डिफोलिएटर, हैब्लिया प्युरा से पहली बार एक माइक्रोस्पोरिडिन पैथोजन पृथक हुआ है। पीड़क जन्तुओं की 3 प्रजातियों को विस्तृत अध्ययन के लिए प्रयोगशाला स्थिति में संवर्धित किया गया। पेलिंगा मैकोरैलिस के पैथोजेनिसिटी तथा क्रॉस इनफेक्टिविटी का अध्ययन किया गया।

परियोजना 15: पोंगेमिया पिन्नाटा (एल.) पीएरी के गाल निर्माता की जैवपारिस्थिकी, क्षति क्षमता और प्रबंध (निधीयन एजेन्सी : विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग) [2006–09]

स्थिति: पोंगेमिया पिन्नाटा के लिए गाल इण्डुसर जो एसेरिया पोंगामिया के रूप में पुष्टि की गयी है तथा ओवरी गाल इण्डुसर एसफेण्डिलिया पोंगामिया के रूप में पुष्टि की गयी है। बहुतांशः वृक्ष ओवरी गाल्स के 100% उत्पीडित पाये हुए देखे गये। अब तक 5 पैरासिटॉइड को एकत्रित कर ओवरी गाल इण्डुसर्स पर पहचाना गया। आबादी पर प्रेक्षण अच्छा रहा तथा लिफ के जैव विज्ञान एवं ओवरी गाल इण्डुसर्स कार्य प्रगति पर है।

परियोजना 16: आंध्र प्रदेश, कर्नाटक और गोवा में छः महत्वपूर्ण बांस प्रजातियों यथा–बैम्बूसा बाल्कुआ, बैम्बूसा न्यूटन्स, डेन्ड्रोकैलेमस एस्पर, डेड्रोकैलेमस हैमिल्टोनाई, गुआडुआ अंगुस्टिफोलिया और स्यूडोऑक्सीटीनेन्थीरा स्टॉक्सिआई का बहुस्थानिक सूत्रपात एवं प्रदर्शन परीक्षण और क्षेत्र मूल्यांकन (निधीयन एजेन्सी : जैव प्रौद्योगिकी विभाग) [2006–09]

स्थिति: वर्ष 2007–08 के दौरान आंध्र प्रदेश के (चिन्टालपुडि 10 हे. एवं बुग्गापाडु 10 हे.) दो स्थलो प्रयोग परीक्षण स्थल स्थापित किये गये और गोवा (अगालोटे, 5 हे.) में एक परीक्षण स्थल स्थापित किया गया। परीक्षण प्रजातियों का परिचय यह पुनः स्थापन, स्थल परीक्षण एवं न्यूट्रीशन की सभी तीन स्थलों में बी. बाल्कुआ तथा बी. न्यूटन्स 68–89% के बीच योग्यता विविध प्रजातियों में बी. न्यूटन्स (टीसी) चिन्तालपुडी स्थल (107.36 सेमी.), बी. न्यूटन्स (वीपी) औसतन (85.85 सेमी.) ऊंचाई वृद्धि के स्थिति में अच्छी बढ़त पायी गयी। नोट करने के लिए यह इच्छीत होता है कि सर्वधा अगालोटे (गोवा) की उत्तरजीविता दर अच्छी रही, बाद में अन्य स्थानों की तुलना में विविध प्रजातियों की उपज निकृष्ट रही।

परियोजना 17: चन्दन (सेन्टेलम एल्बम एल.) जनन द्रव्य का संरक्षण, गुणता रोपण स्टॉक का उत्पादन और चन्दन खेती प्रजातियों का प्रोत्साहन (निधीयन एजेन्सी : राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड) [2006–09]

स्थिति: विविध पर्णधारियों जैसे किसान, एनजीओ तथा एसएफडी को क्षेत्र में रोपण करने हेतु वितरित करने के लिए 65,000 गुणता के चन्दन पौधे उत्पादित किये गये। मेहसाना, गुजरात में दिनांक 15 और 16 मार्च 2007 तक चन्दन

पौधशाला प्रौद्योगिकी तथा खेती विषय पर पर्णधारियों को प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। चन्दन आधारित कृषि वानिकी ग्राफ्टेड एम्ला, टमारिण्ड बवेनहल्ली और मुद्देनहल्ली में प्रत्येक 3 हे. में प्रदर्शन प्लॉट के रूप में मैंगो होस्ट रोपण पौधशाला स्थापित की गयी है।

परियोजना 18: केरल और कर्नाटक में गुआडुआ अंगुस्टिफोलिया कुंठ और डैन्ड्रोकैलेमस एस्पर की खेती (निधीयन एजेन्सी : नेशनल मिशन फॉर बैम्बू एप्लिकेशन) [2006–09]

स्थिति: गुआडुआ अंगुस्टिफोलिया कुंथ तथा डैन्ड्रोकैलेमस एस्पर बैकर के प्रत्येक 0.5 हे. केरल के अल्वे तथा पलाकाड एवं कर्नाटक के थिटीमाथी जो अतिवृष्टी उष्ण हयुमिड क्षेत्र में परीक्षण स्थल स्थापित किये गये। प्रारंभिक अवलोकन से पता चला कि, गुआडुआ जैसे अल्वे नदी क्षेत्र के निकट सिल्ट लोम मृदाओं के अच्छा उपयुक्त होता है। केरल तथा कर्नाटक के स्थलों में दोनों काष्ठ प्रजातियों की बढ़त >90% अवशेष प्रभावशाली देखी गयी है।

परियोजना 19: कोडागु जिले में बांस की व्यापारिक खेती : गुणवत्ता रोपण पदार्थ लगाना, प्रदर्शन भूखण्डों की स्थापना और बाँस आधारित उपयोगिता परिवर्धन सुविधाएं (निधीयन एजेन्सी: नेशनल मिशन फॉर बैम्बू एप्लिकेशन) [2006–08]

स्थिति: यह परियोजना वानिकी महाविद्यालय (सीओएफ) पोन्नमपेट (कृषीय विज्ञान विश्वविद्यालय, बंगलौर) कोडगु मॉडल वन ट्रस्ट (एनजीओ) तथा का.वि.प्रौ.सं. जो का.वि.प्रौ.सं. द्वारा समन्वयीत किया जा रहा है से सम्मिलित एक बहुत संस्थानीय सहयोगात्मक परियोजना है। बाँस के विविध मूल्य वृद्धि परियोजनाओं को सुविधा उपलब्ध कराने के लिए किसान तथा विविध पणधारियों से सम्मिलित ठेकेदारों की एक बैठक वर्ग में आयोजित की गयी। बाँस के रुटेड कटिंग क्षमतावाले 50,000 पौधे उगाने के दृष्टि से सीओएफ पोन्नमपेट में एक वनस्पतिक प्रचार–प्रसार केन्द्र स्थापित किया गया। वर्ग में 77 किसान सम्मिलित डी. एस्पर (एडिबल बैम्बू) का 25 हे. रोपण खेती स्थापित की गयी। रोपण सामग्री की आपूर्ति का.वि.प्रौ.सं. द्वारा की गयी।

परियोजना 20: पी स्टॉक्सिआई, डी. ब्रान्डसी और गुआडुआ अंगुस्टिफोलिया के गुणवत्ता पादपों के उत्पादन के लिए कायिक प्रवर्धन केन्द्र (निधीयन एजेन्सी : नेशनल बैम्बू फॉर बैम्बू एप्लिकेशन) [2006–09]

स्थिति: 17 मी. × 17 मी. के क्षेत्र में माइक्रोस्प्रिंकलर प्रणाली युक्त एग्रोसेड स्थापित किया गया है। 20 खेती रेतीपर्यक बनाये गये। डैन्ड्रोकैलेमस स्टॉक्सी, गुआडुआ अंगुस्टिफोलिया तथा डैन्ड्रोकैलेमस ब्रैण्ड़सी के कुल 6500 रोपण पौध उगाये गये है। जी. अंगुस्टिफोलिया तथा डी. स्टॉक्सी के 200 एवं डी. ब्रैण्डसी के 200 रोपण पौध एनएमबीए तथा डीबीटी द्वारा निधीय परियोजना में रोपण के लिए आपूर्ति किये गये हैं।

वर्ष 2007–2008 के दौरान शुरू की गई नई परियोजनाएं

आयोजित परियोजनाएं

परियोजना 1: स्पाइरल ग्रेन के आधार पर यूकेलिप्टस कृन्तकों और रोपण ग्रोन ग्रेविलिया रॉबुस्टा ए. क्यून के काष्ठ गुण का मूल्यांकन [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूपीयू/एक्स–73/2006–09]

स्थिति: दो विभिन्न स्थान (मध्य प्रदेश तथा कोलार) से यूकेलिप्टस कृन्तकों के साठ खम्भे प्राप्त किये गये हैं तथा ग्रेविलिया रॉबुस्टा के 5 वृक्ष भी प्राप्त किये गये हैं। स्पेसिफिक ग्रेविटि तथा 180 नमूनों का स्रिंकेज मापन तथा डाटा प्रविष्टि की गयी।

परियोजना 2: जिगट की शुद्धता परीक्षित करने के लिए गुणवत्ता पैरामीटर्स के अपमिश्रक तथा मूल्यांकन की प्रणाली का विकास [का.वि.प्रौ.सं./सीएफपी/एक्स–171/2007–08]

स्थितिः इस परियोजना की अवधि केवल एक वर्ष की थी जो मार्च 2008 में पूर्ण हुई।

परियोजना 3: चंदन तेल के अपमिश्रक शुद्धता निर्धारित खोजने के लिए प्रणाली का विकास [का.वि.प्रौ.सं./सीएफपी/एक्स–172/2007–08]

स्थितिः इस परियोजना की अवधि केवल एक वर्ष की थी जो मार्च 2008 में पूर्ण हुई।

परियोजना 4: काष्ठ के शुष्कण अभिलक्षणों तथा उपचारात्मकता पर सुक्षमतरंग उपचार के प्रभाव का अध्ययन विकास [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूएसपी/एक्स–169/2007–08]

स्थितिः एकेसिया आरिकुलिफार्मिस तथा सागौन काष्ठ के शुष्कण दर का प्रारम्भिक अध्ययन किया गया जिसमें 800 डब्ल्यू घरेलू सूक्ष्मतरंग पूर्ण किया गया। मॉईस्चर दर काष्ठ नमूने के क्रॉस खण्ड पर आश्रित पाया गया। 2.4 केडब्ल्यूएएमडब्ल्यू शुष्कण पद्धति पावर डिजाइन कर निर्माण किया गया। प्रयोग प्रणाली के दो मैगनेट्रोन्स जो प्रत्येक 1.2 के.डब्ल्यू. पावर तथा कुल पावर उद्देश्य 180 वाट से 2.4 केडब्ल्यू तक परिवर्तन हो सकता है। सूक्ष्मतंरग को फिडिंग किया काष्ठ कन्वेयर बेल्ट जो बाइडायरेक्शनल प्रवाहित होता है। दोनों कन्वेयर गति तथा सूक्ष्मतंरग समय अपेक्षा के अनुसार परिवर्तित किया जा सकता है। शुष्कण प्रणाली नियंत्रण का मानकीकरण परीक्षण पूर्ण किया गया। सिल्वर ओक का परीक्षण परिवर्तित घने प्लेक्स तथा विभिन्न एम.डब्ल्यू. समय पर पूर्ण हुआ। सूक्ष्मतंरग उपचारित काष्ठ के शुष्कन व्यवहार का मिलान कार्य प्रगति पर है।

परियोजना 5: दक्षिण भारत से एकत्रित किये म्युकुना प्रूरिन्स लिन्. से एल–डीओपीए का वियोजन एवं आकलन विकास [का.वि.प्रौ.सं./सीएफपी/एक्स–166/2007–10]

स्थितिः बीजो को एकत्रित करने के लिए कर्नाटक के विभिन्न भागों में स्थलों की पहचान की गई। विभिन्न एमपीसीए क्षेत्र से बीज एकत्रित किये गये। एल–डीओपीए का निष्कर्षण के लिए क्रिया विधि का मानकीकरण किया गया है। शुद्ध एल–डीओपीए के लिए एचपीएलसी डाटा संग्रहित किया गया है।

परियोजना 6: भारतीय पर्यावरण में कीडों तथा सड़न फफुदों के विरोध में आयाती काष्ठ के प्राकृतिक प्रतिरोध का अध्ययन [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यू बीडी/एक्स–174]

स्थितिः विभिन्न प्रकार के 20 आयाती प्रकाष्ठ प्राप्त कर उन्हें संशोषित किया गया एवं उचित लेबल सहअपेक्षित आकारों में परिवर्तित किया गया। त्रिवेंद्रम, बंगलौर, विशाखापट्टनम, हैदराबाद, जोधपुर तथा जबलपुर में प्रयोग परीक्षण किये गये। प्रकाष्ठ के प्राकृतिक टिकाऊता पर तीसरे महीने में त्रिवेंद्रम, बंगलौर, विशाखापट्टनम, हैदराबाद और जोधपुर में प्रेक्षण किया गया। मेरीन स्थिति में प्राकृतिक टिकाऊता से संबंधित प्रयोग अध्ययन प्रारम्भ किये है।

परियोजना 7: माकुट्टा पश्चिमी घाटों में निर्गत वर्षा वन वितान में कीड़ों द्वारा बीज जन्तुबाधा [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूबीडी/एक्स–168/2007–10]

स्थितिः एक हेक्टर नमूने स्थल तैयार किये गये तथा निर्गत वितानों पर प्रजाति–बहुतायत डाटा बनाया गया है। इन्टरशेप्शन ट्रैप्स को डिजाईन्ड कर 30 नं. का विनिर्माण किया गया। इन्टरशेप्शन ट्रैप्स को एक हेक्टर नमूना स्थल में नियत किया गया। 13 ट्रैप्स से संग्रहण किया गया। कीड़ो का एमरजेन्सस तथा बीजो का प्रिडेयशन विस्तार को अभिलेखित किया गया है। डिप्टेरोकार्पस इण्डिकस का क्षेत्र एवं लैब जर्मिनेशन अध्ययन किया गया है।

परियोजना 8: आंध्र प्रदेश में उत्तर–पूर्वी घाटों की प्रजाति का वानस्पतिकीय अध्ययन [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूबीडी/एक्स–170/2007–11]

स्थितिः क्षेत्र के प्रजाति वनस्पति विज्ञान से संबंधित साहित्य एकत्रित किया गया। श्रीकाकुलम जिले के पटापट्टनम एवं सीथामपेटा आदिवासी क्षेत्र और विजयनगरम जिले के भ्रदगिरी तथा सालरु क्षेत्रों का 4 बार क्षेत्र दौरा किया गया। सवारस, खोंडस, जटापुस, कोंडाडोरस, नूकाडोरस तथा पोरज़स के प्रजातियों से 82 प्लांट्स प्रजातियों पर वन्य आनुवंशिकी संसादन, एडिबल, औषधिया सामग्री तथा सांस्कृतिक पहलुओं पर प्रजाति वनस्पतिकीय डाटा अभिलिखित किया गया। संग्रहित की गई 71 प्रजातियां बंदरगाह में बनाई गई तथा उन्हें पहचाना गया। उपलब्ध साहित्य सहप्रजाति वनस्पतिकीय डाटा की छानबीन एवं स्क्रीनिंग की गई। कम संकटापन तथा थ्रीटेन्ड जिम्नोस्परम, नामतः साईकस स्फेरिका रॉक्सब. को आंध्र प्रदेश के श्रीकाकुलम जिले के पूर्वी घाट से पहली बार संग्रहित किया गया। इन प्रजातियों के टेंडर लिव्स तथा कोटिलेंडन्स जटापु और सवारा समुदाय द्वारा आहार के रूप में ओजस्वीतः उपयोग किया जाता है।

परियोजना 9: बाँस–बैम्बूसा बैम्बोस तथा डैन्ड्रोकेलेमस स्टाक्सी के माईक्रोप्रोपेगेटेड रोपणों के आनुवंशिक कर्तव्यपरायणता का अध्ययन [का.वि.प्रौ.सं./टीआईपी/एक्स–65/2007–10]

स्थितिः परिपक्व क्लंप के रोपण सामग्री (एक्सप्लांट) से बी. बैम्बोस तथा डी. स्टाक्सी का शूट मल्टीप्लीकेशन कल्चर स्थापित किया गया। दोनों प्रजातियों के रोपण उत्पादन एक्सीलरी शूट प्रोलिफेरेशन से प्रारम्भ किया गया। दोनों प्रजातियों के रोपण उगाने के लिए सोमेटिक एम्ब्रीयोजेनेसिस का कैल्यूस कल्चर स्थापित किया गया।

परियोजना 10: आनुवंशिक परिवर्तिता परीक्षण प्रस्थापन के धन वृक्ष चयन मूल्यांकन के जरिए मेलिया एजाडिरैक और मेलिया ड्यूबिया का आनुवांशिक विकार (फेज–I) [का.वि.प्रौ.सं./टीआईपी/एक्स–67/2007–11]

स्थितिः कर्नाटक, तमिलनाडु तथा आंध्र प्रदेश में सर्वेक्षण कार्य किया गया तथा वहाँ से मेलिया एजाडिरैक तथा एम. ड्यूबिया धन वृक्ष चयनित किये गये है। दोनों प्रजातियों के संग्रहित किये गये वृक्षों का मॉरपालोजिकल पैंरामीटर आधार पर परिवर्तितात्मक अध्ययन किया गया। एम. एजाडिरैक के धन वृक्ष से एकत्रित किये गये बीजों का प्रोगनी परीक्षण स्थापित करने के लिए प्रजाति पहचान हेतु रोपण उगाने के लिए उपयोग किये गये। एम. ड्यूबिया बीज जर्मिनेट न होने के स्थिति में।

परियोजना 11: महत्वपूर्ण वन अपतृणों के ईंधन गुणधर्म [का.वि.प्रौ.सं./डब्ल्यूई/एक्स–75/2007–09]

स्थितिः लैन्टाना कमारा तथा इपोटिरियम प्रजातियों के नमूने प्राप्त किए गये। चयनित अपतृणों की मूलभूत डेनसिटी तथा कैलोरिफिक वैल्यू निर्धारित किया गया। 24 काष्ठ नमूनों के प्रोक्सिमेट विश्लेषण एश मात्रा वोलेटाईल मात्रा, मॉइस्चर मात्रा तथा निर्धारित कार्बन मात्रा निर्धारित की गयी।

बाहर से सहायता प्राप्त परियोजनाएं

परियोजना 1: नागालैण्ड के विशेष संदर्भ मे भारत के उत्तर–पूर्वीय राज्य के लेसर नोन प्रकाष्ठों के वनस्पति विज्ञान तथा गुणधर्मों का अध्ययन (निधीयन एजेन्सीः नागालैण्ड राज्य वन विभाग) [2007–08]

स्थितिः अध्ययन के लिए चालीस प्रकाष्ठ प्रजातियों को चयनित किया गया है। 20 प्रकाष्ठ प्रजातियो का मैक्रोस्कोपिक तथा माइक्रोस्कोपिक का अध्ययन पूर्ण किया गया। प्रकाशन के लिए 20 प्रकाष्ठ प्रजातियों मसौदा (भाग–1) तैयार किया गया। अन्य 10 प्रजातियों का मैक्रोस्कोपिक अध्ययन पूर्ण किया गया।

परियोजना 2: पश्चिमी घाटों के पारंपारिक वृक्ष प्रजातियों के संरक्षण हेतु कैटमरैन्स के लिए परिवर्तक प्रकाष्ठ प्रजाति का उपयोगिकरण (निधीयन एजेन्सीः पर्यावरण एवं वन मंत्रालय) [2007–08]

स्थितिः परियोजना के तहत अब तक की गयी गतिविधियाँ : (1) तकनीकी सहायक की भर्ती, (2) मेसोपसिस एमिनि, एल्बिजिया लैबेक एवं टेट्रामेलेस न्यूडीफ्लोरा के प्रकाष्ठ उपयुक्त परीक्षण के लिए प्राप्त किये गये, (3) 15 कैटमरैन्स के लिए बौम्बेक्स सिबा, एल्बिजिया लैबेक एवं टेट्रामेलेस न्यूडीफ्लोरा को प्राप्त किया गया तथा (4) 15 कैटमरैन्स के लिए बौम्बेक्स सिबा, एल्बिजिया लैबेक एवं टेट्रामेलेस न्यूडीफ्लोरा (प्रत्येक कैटमरैन्स के लिए एक) का विनिर्माण।

परियोजना 3: आईटीसी टिम्बर्स यार्डस में पाउडर पोस्ट बीटल्स के प्रबन्धन के लिए संवेष्टन प्रक्रिया का विकास (निधीयन एजेन्सी : कर्नाटक वन विभाग) [2007–08]

स्थिति : पत्र के उद्देशानुसार 1 जून 2007 को परियोजना शुरु की गयी है। भ्रदाचलम तथा ओंगल के आईटीसी टिम्बर डिपोट्स का मासिक तौर पर भ्रमण किया जा रहा है। काष्ठ पीड़क कीटकों के सम्पात को मूल्यांकित किया गया। भृंगों की पहचान पर उनका प्रयोगशाला में पालन किया जा रहा है। भ्रदाचलम के आईटीसी टिम्बर में चयनित रसायनों तथा वनस्पतियों से क्षेत्र प्रयोग किये गये।

परियोजना 4: काष्ठ विज्ञान प्रौद्योगिकी संस्थान : भारतीय काष्ठ कीड़ों का डाटा बेस – 18 माह मे भारत मे देशी तथा विदेशी काष्ठ कीडों/कण्टकों के भिन्नता पर एक डाटाबेस (निधीयन एजेन्सी : वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान विभाग) [2007–08]

स्थितिः परियोजना की शुरुआत 1 जुलाई 2007 को की गई है। व्यवसायियों के सहायता से डाटाबेस का सॉफ्टवेयर विकसित किया गया। विविध साधनों से सूचना संग्रहित कर आँकड़ा प्रविष्टियां करने का कार्य प्रगति पर है।

परियोजना 5: काष्ठ लट्ठो, टुकडों तथा चिरे हुए काष्ठ फलकों में कीड़ों को नियंत्रित करने के पेस्ट फ्युमिगेंट के फोसफिन का मूल्यांकन (निधीयन एजेन्सी : यूनाइटेड फॉफरस लिमिटेड) [2007–08]

स्थितिः परियोजना की शुरुआत 13 अक्टूबर 2007 को की गई है। फ्युमिगेन्ट, फोसफिन के प्रतिरोध के लिए 3 बीटल्स प्रजातियों का परीक्षण हेतु प्रयोगशाला में पालन किया गया। ए.पी. के टिम्बर डिपोट्स में फोसफिन युक्त इनफेस्टेड के फ्युमिगेशन का एक क्षेत्र परीक्षण किया गया।

परियोजना 6: बाँस उन्नति प्रचार–प्रसार, कृषि वानिकी प्रतिमानों, संरक्षण से किया तथा उपयोगिकरण के समाकलत सदृश (निधीयन एजेन्सी : नैशनल बैम्बू मिशन) [2007–10]

स्थितिः दोनों प्रजातियों द्वारा अनुसरित आईबीए प्रूवड बेस्ट सह डैन्ड्रोकैलेमस एस्पर तथा डी. ब्रैण्डसी कटिंगस उपचार से रुटिंग पर (आईएए, आईबीए, एनएए एवं एनओए) ऑक्सिन के प्रभाव पर अध्ययन किया गया। बी. बाल्कुआ, डी. एस्पर, डी. स्टॉक्सि तथा गुआडुआ अंगुस्टिफोलिया का पाईपर तथा वेनिल्ला जो इन्टरक्रापिंग है का प्रयोग कर शिमोग्गा के निकट देवनकाफी स्टेट में कृषि वानिकी परीक्षण किया गया। पौधशालाओं तथा बाँस की रोपण खेती का सर्वेक्षण किया गया। सूक्ष्म तरंग तकनीक का प्रयोग कर बांस के शुष्कण का प्राथमिक अध्ययन किया गया। बाँस का जीवन स्तर बढ़ाने के लिए बाँस (डी. स्टॉक्सी) के प्रचार–प्रसार तथा परिरक्षणात्मक उपचार पर राज्य वन विभाग कर्नाटक के पदाधिकारियों के लिए प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किया गया।

प्रौद्योगिकी मूल्यांकित और हस्तान्तरित

एनएमबीए समर्थित परियोजना बाँस फाइबर पूरित थर्मोप्लास्टिक कंपोजिटस का विकास के तहत औद्योगिक सहभागी को विनिर्माण बाँस फाइबर पूरित थर्मोप्लास्टिक कंपोजिटस की प्रौद्यागिकी हस्तान्तरित करने की प्रक्रिया जारी है।

शिक्षा एवं प्रशिक्षण

शिक्षा

1. अप्रैल 2007 से मार्च 2008 तक विभिन्न विभिन्न विश्वविद्यालय से 240 विद्यार्थियों ने संस्थान का भ्रमण किया।
2. एसएफएस महाविद्यालय, कोयम्बटूर के 38 आरएफओज ने 2 अप्रैल 2007 को इस संस्थान का भ्रमण किया, और उन्हें वानिकी एवं काष्ठ विज्ञान पर व्याख्यान दिया गया।
3. कुल 38 भारतीय वन सेवा प्रशिक्षार्थियों (2007–08 बैच) ने 30 अक्टूबर 2007 को संस्थान का भ्रमण किया।
4. राज्य वन सेवा महाविद्यालय देहरादून के 31 प्रशिक्षार्थियों ने 8 जनवरी 2008 को इस संस्थान का भ्रमण किया।

प्रशिक्षण

आयोजित

1. जुलाई–अगस्त 2007 के दौरान व.अ.सं. विश्वविद्यालय के शोध छात्रों (आन्तरिक) के लिए "कम्पयूटर एप्लिकेशन एण्ड स्टैटिस्टिक" का अनिवार्य प्रशिक्षण पाठयक्रम आयोजित किया।
2. संस्थान एवं बाहर के सरकारी/प्राइवेट सेक्टर्स वैज्ञानिक के लिए 20 से 24 अगस्त 2007 तक "वूड प्रोटेक्शन (संशोषण, परिरक्षण तथा जैवनिम्नीकरण)" अल्पावधिक प्रशिक्षण आयोजित कर व्याख्यान दिया गया तथा प्रशिक्षार्थियों को प्रौक्टिकल्स संचालित किये गये।
3. नवल डकयार्ड, विशाखापट्टनम तथा मेसर्स पूनम टिम्बर्स, बंगलौर के पदाधिकारियों के लिए 26 से 30 नवम्बर 2007 तक "प्रकाष्ठ संयोजना" पर सेवाकालीन प्रशिक्षण पाठयक्रम संचालित किया गया।
4. नवल डाकयार्ड, विशाखापट्टनम तथा पीसीसीएफ का कार्यालय, अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह के पदाधिकारियों के लिए 3 से 5 दिसम्बर 2007 तक "प्रकाष्ठ का वर्गीकरण एवं श्रेणीकरण" पर सेवाकालीन पाठयक्रम का संचालन किया गया।
5. वानिकी महाविद्यालय–पोन्नमपेट में 10 दिसम्बर 2007 को बाँस के उपचार प्रौद्योगिकी पर प्रदर्शन कार्यक्रम का संचालन किया गया।
6. सुराना महाविद्यालय, बंगलौर विश्वविद्यालय, बंगलौर के तृतीय वर्ष बी.एससी जैवप्रौद्योगिकी के 10 छात्रों के लिए 17 से 21 दिसम्बर 2007 तक रोपण ऊतक संवर्धन पर एक सप्ताह का प्रशिक्षण संचालित किया गया।
7. रामय्या महाविद्यालय, आदर्श महाविद्यालय, सीएमआर महाविद्यालय, बंगलौर विश्वविद्यालय, बंगलौर के एम.एससी जैवप्रौद्योगिकी के 8 छात्रों के लिए 24 से 28 दिसम्बर 2007 तक रोपण ऊतक संवर्धन विषय पर एक सप्ताह का प्रशिक्षण संचालित किया गया।
8. भारतीय वन सेवा अधिकारियों के लिए जैव प्रौद्योगिकी पर 7 से 11 जनवरी 2008 तक अनिवार्य प्रर्शिक्षण पाठयक्रम संचालित किया गया। 23 प्रतिभागियों ने प्रशिक्षण पाठयक्रम में भाग लिया।

9. नवल डाकयार्ड, विशाखापट्टनम के पदाधिकारियों तथा आईपीआईआरटीआई के वैज्ञानिकों के लिए 21 से 25 जनवरी 2008 तक महत्वपूर्ण "प्रकाष्ठ के क्षेत्र की पहचान" विषय पर सेवाकालिन प्रशिक्षण पाठयक्रम का संचालन किया गया।

10. 23 से 25 जनवरी 2008 तक (सीएफपी प्रभाग द्वारा) "एक्सट्रैक्शन/प्युरिफिकेशन टेकनिक्स इन्स्ट्रूमेन्टल" पर अल्पावधिक प्रशिक्षण पाठयक्रम संचालित किया गया।

11. 11 से 15 फरवरी 2008 तक "पौधशाला तकनीकी" पर अल्पावधिक प्रशिक्षण पाठयक्रम का संचालन किया गया।

12. केन्द्रीय कॉफी अनुसंधान संस्थान, कॉफी अनुसंधान केन्द्र, चिक्कमंगलूर, कर्नाटक के पदाधिकारियों को हिस्टो–केमेस्ट्री पर विशेष प्रशिक्षण जो एक कम्पोनेन्ट ऑफ स्पोन्सर्ड प्रोजेक्ट शीर्षक "स्टडिस ऑन प्रोपरटिस ऑफ वूड ऑन इंडिकेटर्स ऑफ वैट स्टीम बोरर रसिस्टेंट" पर सेवा कालीन प्रशिक्षण दिया गया।

13. कर्नाटक राज्य वन विभाग द्वारा 15 और 16 मार्च 2008 को बाँस की प्रदर्शित उपचार प्रौद्योगिकी बांस कार्यशाला का आयोजन किया गया।

14. उपचारित उपचार तकनीक तथा अमोनिया फ्यूमिगेशन तकनीक कोडुगोडि में 18 मार्च 2008 को वन विज्ञान केन्द्र का उद्घाटन कार्यक्रम हुआ।

प्रदर्शनी

1. संस्थान ने 4 से 8 फरवरी सुतूर, मैसूर में आयोजित कृषि मेले में भाग लिया।

2. 29 फरवरी से 4 मार्च 2008 तक इण्डिया–वूड में संस्थान ने भाग लिया।

सहानुबंध एवं सहयोग

राष्ट्रीय

1. सीसीआरआई, चिक्कमंगलूर, कृषीय विज्ञान विश्वविद्यालय, बंगलौर, उड़ीसा राज्य वन विभाग, ग्रैसिम फाईबर्स के साथ सहयोग जारी है।

2. वन उत्पादकता प्रौद्योगिकी विभाग, हिलसिंकी प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, फिनलैण्ड के साथ "एजिंग ऑफ वूड एण्ड इटस प्रिवेनशन" पर सहयोगात्मक अनुसंधान कार्य किया।

3. सोरबा मकुट तथा विराजपेट में डैसोक्सिलम मालाबेरिकम के लेइंग आऊट पुनः स्थापित स्थलों के लिए कर्नाटक वन विभाग के साथ सहानुबंध विकसित किया गया।

4. आंध्र प्रदेश वन विभाग, मछली विभाग, आंध्र विश्वविद्यालय, विशाखापट्टनम, केन्द्रीय मैरिन मछली अनुसंधान संस्थान, विशाखापट्टनम, केन्द्रीय मछली प्रौद्योगिकी संस्थान, विशाखापट्टनम, नेशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ ओसियानोग्रॉफी, विशाखापट्टनम एवं गोवा, नवल मैटेरियल अनुसंधान प्रयोगशाला, अम्बरनाथ, मुम्बई, राज्य मछली प्रौद्योगिकी संस्थान, काकीनाडा, विशाखापट्टनम पोर्ट ट्रस्ट एवं इण्डियन नेवी, विशाखापट्टनम।

5. डब्ल्यू. बी. केन्द्र (मैरिन) विशाखापट्टनम के वैज्ञानिकों ने नेशनल इन्सिट्यूट ऑफ ओशीनोग्राफी (सीएसआईआर) गोवा तथा नवल मैटेरियल्स अनुसंधान प्रयोगशाला (डीआरडीओ) अम्बरनाथ, मुंबई के साथ सयोगात्म अनुसंधान कार्य विकसित किया है।

6. राज्य वन विभाग कर्नाटक तथा आंध्र प्रदेश वन विभाग, गोवा वन विभाग, बंगलौर विश्वविद्यालय, बंगलौर, कृषीय विज्ञान विश्वविद्यालय, बंगलौर, कृषीय विज्ञान विश्वविद्यालय, धारवाड तथा भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर के साथ सहानुबंध स्थापित किये है।

7. केरल वन अनसंधान संस्थान, पीची तथा व.आ.वृ.प्र.सं., कोयम्बटूर के सहयोग से एक डीबीटी "फिल्ड परफारमेन्स ऑफ माइक्रो एण्ड मेक्रो प्रोपेगेटेड प्लाटिंग स्टॉक ऑफ सेलेक्टेड फाइव कमर्सियली इम्पॉरटन्ट बैम्बू स्पेसिस" प्रचालनीय परियोजना।

8. संस्थान ने कर्नाटक, आंध्र प्रदेश तथा गोवा राज्य के वन विभागों के साथ वन विज्ञान केन्द्र (वीवीके) स्थापित करने के लिए सहयोग किया है। इन वन विज्ञान केन्द्रों के माध्यम से भा.वा.अ.शि.प. की नयी प्रौद्योगिकी का अन्तय उपभोक्ताओं तक स्थानांतरित करने का प्रस्ताव है।

❖ वीवीके, कर्नाटक

श्री ए.के. वर्मा, पीसीसीएफ, कर्नाटक वन विभाग द्वारा वन तकनीकी तथा प्रशासनिक प्रशिक्षण संस्थान (व.त.प्र.प्र.सं.), कोडुगोडि, बंगलौर में 18 मार्च 2008 को वन विकास केन्द्र, कर्नाटक का उद्घाटन किया। श्री बी.के. सिंह, एडिशनल पीसीसीएफ (ई.डब्ल्यू.पी.आर. एवं टी) श्री वी. रंगास्वामी, सीसीएफ (प्रशिक्षण) कर्नाटक, डॉ. यू.वी. सिंह, वन संरक्षक, बंगलौर सर्कल, श्री सुरेश गैरोला, निदेशक तथा का.वि.प्रौ.सं. के अन्य वरिष्ठ वैज्ञानिक उद्घाटन समारोह में उपस्थित थे।

"प्रकाशित अनुसंधान पेपर्स (1988–2007) का सारांश" अंग्रेजी में तथा पैम्पलेट क्षेत्रीय भाषा में (कन्नड) ''चन्दन तथा सिम्पल टेकनिक ऑफ ट्रिटिंग पोल्स, फेन्स पोस्टस, ट्री ग्रेडस तथा बांस'' पर पीसीसीएफ, अपर पीसीसीएफ (ईडब्ल्यूपीआर एण्ड टी) तथा सीसीएफ (प्रशिक्षण) कर्नाटक द्वारा काष्ट परिरक्षणात्मक पेपर्स प्रकाशित किये गये।

निम्नलिखित प्रौद्योगिकी पर अन्तर सबंधित बैठक सह प्रदर्शन कार्यक्रम के अवर पर आयोजित किये गये।

1. विभिन्न काष्ठ प्रजातियों को रंग देने के लिए अमोनिया फ्युमिगेशन
2. चन्दन, कैज्वारिनास, यूकेलिप्टस तथा बांस की रोपण तकनीक
3. नवीनतम गीरे हुए बांस तथा खम्भों के उपचार के लिए सैप डिस्प्लेसमेन्ट प्रणाली
4. विभिन्न अन्तय उपभोक्ता जैसे हैण्डिक्राफ्ट्स, फर्नीचर आदि के वैकल्पिक प्रकाष्ठ का उपयोग

मार्च 2008 के दौरान कर्नाटक वन विभाग की ओर से निदेशक, का.वि.प्रौ.सं. तथा अपर वन मुख्य संरक्षक (ईडब्ल्यूपीआर एवं टी) के बीच एम.ओ.यू. पर हस्ताक्षर किये गये। इन केन्द्रों के लिए उप वन संरक्षक (प्रशिक्षण), कोडुगोडि तथा प्रभारी, (विस्तार), का.वि.प्रौ.सं. को नोडल अधिकारियों के रूप में मनोनीत किया गया है।

❖ वीवीके, आंध्र प्रदेश

वन विकास केन्द्र, धूलापल्लि, हैदराबाद में स्थापित किया जा रहा है। निदेशक, का.वि.प्रौ.सं., आंध्र प्रदेश सरकार की ओर से पीसीसीएफ के बीच मार्च 2008 के दौरान एक एमओयू हस्ताक्षर हुआ। इस केन्द्र के लिए मुख्य वन संरक्षक (अनुसंधान), हैदराबाद तथा प्रभारी (विस्तार), का.वि.प्रौ.सं. को नोडल अधिकारियों के रूप में नामित किया गया है।

❖ वीवीके, गोवा

गोवा से लगभग 50 किमी. दूरी पर स्थित सतपाल में वन विज्ञान केन्द्र स्थापित किया जा रहा है। निदेशक, का.वि.प्रौ.सं. तथा सीसीएफ, गोवा के बीच हस्ताक्षरित किया जा रहा है। इस केन्द्र के लिए उप वन संरक्षक (अनुसंधान एवं उपयोगीकरण) मडगॉव, गोवा तथा प्रभारी (विस्तार) का.वि.प्रौ.सं. को नोडल अधिकारियों के रूप में मनोनीत किया गया है।

❖ मॉडल गांव

काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान बंगलौर ने बंगलौर ग्रामीण जिला के नेलमंगला तालुक में टी बेंगूर ग्राम पंचायत के प्रशासनिक नियंत्रण में आने वाले बैरनहल्ली गांव को दत्तक लिया है। यह गांव संस्थान से करीब 45 किमी. दूर राष्ट्रीय राजमार्ग, सं. 1159 पुरुष तथा 1109 महिलाएं है। बैरनहल्ली गांव एक छोटे से खोड़ा जिसे कंबैनपाल्या के नाम से जाना जाता है, में 175 गरीब घर जहां की आबादी लगभग 1200 की है जिनमें 601 पुरुष तथा लगभग 579 महिलाएं हैं।

मॉडल गांव का उद्घाटन 28 जनवरी 2008 को किया गया तथा निदेशक, का.वि.प्रौ.सं. एवं ग्राम पंचायत के प्रधान द्वारा एमओयू पर हस्ताक्षर किया गया है। गांववासियों को मॉडल गांव स्थापित करने के बारे में जानकारी अवगत कराने के लिए परस्पर बैठक का आयोजन किया गया। वानिकी एवं काष्ठ विज्ञान प्रौद्योगिकी पर एक प्रदर्शन कार्यक्रम का भी आयोजन किया गया।

प्रकाशन

पुस्तकें

एम.वी. राव, एम. बालाजी, वी. कुप्पुस्वामी, के. सत्यनारायण राव तथा एल.एल. शांतकुमारन, 2007: प्रकाष्ठ का जैवनिम्नीकरण तथा उसके भारतीय तटीय जलों में निवारण : तिमाही प्रगति रिपोर्ट–1982–2005, काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, बंगलौर: 198 पीपी।

पुस्तिका (अंग्रेजी और कन्नड)

1. चन्दन पुस्तिका

पर्चे (पम्पलेट्स) (अंग्रेजी और कन्नड)

1. चन्दन
2. पौधशाला कार्य
3. सुवाहय आसवन एकक
4. सैप विस्थापन तकनीक (उपचारि खंभो, फेन्स पोस्ट्स, वृक्ष सुरक्षा तथा बाँस काष्ठ परिरक्षा की सरल तकनीक)
5. काष्ठ संशोषण
6. नारियल काष्ठ से काष्ठ प्लास्टिसाइजेशन बेन्ट काष्ठ उत्पादन
7. प्रकाष्ठ की मूल्य वर्धन रोस्थली की विकास तथा लेसरनोन स्पेसिस

तकनीक बुलेटिन

1. छोटे घेरा वाला प्रकाष्ठ तथा बांस उपचार के लिए सैप विस्थापन तकनीक (अंग्रेजी और कन्नड)–डी. वेनमलर तथा पंकज के. अग्रवाल द्वारा संकलित।
2. मूल्यवर्धन के लिए नारियल काष्ठ के एमोनिया प्लास्टिसाइजेशन–एक. के. शर्मा, आर. विजेन्द्र राव एवं एस.आर. शुक्ला द्वारा संकलित।

3. सूचना श्रेणी–I शीर्षक "दक्षिण भारतीय बाजारों में कुछ आयाती प्रकाष्ठों का एक गाइड"
4. काष्ठ विज्ञान प्रौद्योगिकी संस्थान की सूचना पुस्तिका–अंग्रेजी
5. प्रकाशित अनुसंधान लेखों का सारांश (1988–2007)–अंग्रेजी
6. वर्ष 2008–09 के अल्पावधिक प्रशिक्षण की सूची
7. कार्यवाहियां: "चदन के संरक्षण, सुधार, खेती एवं प्रबंधन"

परामर्श

1. चन्दन काष्ठ नमूनों से आवश्यक तेल के विश्लेषण में पुलिस विभाग, वन विभाग एवं जनता को विश्लेषणात्मक सेवाएँ समर्पित की गयी विविध गैर काष्ठ वन उत्पादकता के उपयोगिकरण पर अनेक तकनीकी जांच की एवं सरकारी विभाग एवं जनता को सलाह दी गयी।
2. आंध्र प्रदेश मिनिरल विकास लिमिटेड, हैदराबाद के पक्ष में जिरेला ब्लाक में बाक्साईट के एक्सप्लॉटेशन का मृदा एरसर रोकने के लिए उपयुक्त एसएमसी कार्य को माइक्रोप्लानिंग तथा प्लेसमेंट सहित कैचमेन्ट क्षेत्र उपचार की योजना बनायी गयी।
3. आन्ध्र प्रदेश मिनिरल विकास निगम लिमिटेड, हैदराबाद के हित में आरक्षित वनों के जिरेला ब्लाक III में बाक्साईट माइनिंग के लिए वन भूमिका डायवर्सन करने के लिए ईआईए/ईएमपी को बनाना।
4. जे एस डब्ल्यू लिमिटेड के पक्ष में झारखण्ड के एन्कुआ आईरन ओर डिपॉसिटस में आईरन ओर माइनिंग के लिए वन के डायवर्सन हेतु कैचमेन्ट क्षेत्र उपचार योजना सहित ईआईए/ईएमजी को बनाया।
5. पौधशाला तथा वनों एवं टिम्बर इन सर्विस में कीड़ों तथा पैथोलॉजीकल समस्याओं को सुलझाने के लिए वन विभाग पदाधिकारियों एवं एनजीओस की कई समस्याओं को हल करने के लिए सेवाएं समर्पित की गयी तथा उन्हें उचित उपायों की सलाह दी गयी।
6. विविध एजेन्सियों के लिए दीमकों/काष्ठ छेदकों/काष्ठ रुटर्स के प्रतिरोध में वाणिज्यि उपचारात्मक दक्षता का परीक्षण किया गया।
7. ओ.के. रमादेवी ने यूकेलिप्टस के गाल्स समस्याओं को खोजने के लिए 28 नवम्बर 2007 को मदाहल्ली, मैसूर का भ्रमण किया।

पेटेंट्स

"सुधारित सेल्यूलोस फाइबर उत्पाद तथा ग्राफ्टिंग विनील द्वारा इसे बचाने के लिए मोनोमर युसिंग मैंगनेसी आईओन्स" की प्रक्रिया का एकस्व आवेदन दाखिल किया।

प्रौद्योगिकी का वाणिज्यिकरण

वाणिज्यिकरण के लिए बांस फाइबर फिल्ड पोलिप्रोपिलिन संयोजन प्रौद्योगिकी पोलिमर उद्योग को हस्तान्तरित की जा रही है।

सम्मेलन/बैठकें/कार्यशालाएं/संगोष्ठी/प्रदर्शनियां

अन्तर्राष्ट्रीय

काष्ठ विज्ञान प्रौद्योगिकी संस्थान, बंगलौर में 19 नवम्बर 2007 को "वूड ड्राईंग : प्रिन्सिपल्स एण्ड प्रैक्टिस" (इण्डो–इटालियन संगोष्ठी) पर एक दिवसीय अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन किया गया।

राष्ट्रीय

1. 12 और 13 दिसम्बर 2007 तक "चन्दन (सैण्टलम अल्बम एल.) संरक्षण सुधार, खेती तथा प्रबंधन" पर एक दिवसीय राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन किया गया।

2. 7 और 8 फरवरी 2008 के दौरान "मैंग्रोव इन इण्डिया बायोडायवर्सिटी प्रोटेक्शन एवं पर्यावरणीय सेवाएं" पर राष्ट्रीय कार्यशाला।

3. आईटीटीओ निधीयक के तहत 18 दिसम्बर 2007 के दौरान का.वि.प्रौ.सं., बंगलौर में "उष्ण कटीबंधीय प्रकाष्ठ तथा भारत में अन्य वानिकी पैरामीटर्स से संबंधित संख्या को संग्रहित सक्रिय तथा डिसेमिनेशन करने हेतु एक नेटवर्क की स्थापना" पर वानिकी स्टैटिस्टिक पर एक दिवसीय क्षेत्रीय कार्यशाला का आयोजन किया गया।

अवार्ड्स

1. 'इण्डियन फॉरेस्टर' में सर्वोत्तम अनुसन्धान प्रलेख प्रस्तुत करने पर श्री पंकज अग्रवाल एवं श्री सुरेश गैरोला को सम्मानित "ब्रांडिस अवार्ड" प्रदान किया गया।

2. डॉ. ओ.के. रमादेवी को आई यू एफ आर ओ को तायपी में 29 अक्टूबर से 2 नवम्बर 2007 तक आयोजित सर्वप्रभागीय 5 सम्मेलनों में भाग लेने पर आईटीटीओ फेलोशिप प्रदान किया गया।

3. डॉ. आर. सुन्दराज को विकासशील देशों में डी एस टी, भारत सरकार तथा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के सहयोग द्वारा ट्रेवल फेलोशिप प्रदान की गई उन्हें सर्वोत्तम उत्पाद एवं पर्यावर्णीय उत्पादकता पर तायपी, ताईवान में 29 अक्तूबर से 2 नवम्बर 2007 तक सर्वप्रभागीय 5 सम्मेलनों में भाग लेने पर आईटीटीओ फेलोशिप अवार्ड प्रदान किया गया।

4. 27 जुलाई 2007 को राजभाषा क्रियान्वयन समिति, बंगलौर द्वारा संस्थान को तृतीय पुरूस्कार प्रदान किया गया।

प्रतिष्ठित आगंतुक

1. श्री आर.पी.एस. कटवाल, पूर्व महानिदेशक, भा.वा.अ.शि.प. ने 27 जून 2007 को संस्थान का भ्रमण किया एवं वैज्ञानिकों को संबोधित किया।

2. श्री एस. रघुपति, केन्द्रीय वन राज्य मंत्री, भारत सरकार ने 31 जुलाई 2007 को संस्थान का भ्रमण किया।

3. श्री जगदीश किशवान, भा.व.से. महानिदेशक, भा.वा.अ.शि.प. ने 7 और 8 अगस्त 2007 को संस्थान का भ्रमण किया तथा का.वि.प्रौ.सं. के आंतरिक एवं बाहरी परियोजनाओं की प्रगति की समीक्षा की।

4. मिस. मीना गुप्ता, भा.प्र.से., सचिव, एमओईएफ ने 7 सितम्बर 2007 को संस्थान का भ्रमण किया। प्रयोगशाला भ्रमण द्वारा निदेशक ने संस्थान की गतिविधियां प्रस्तुत की।

5. डॉ. आनन्द सनदी, वैज्ञानिक, वन उत्पादन प्रयोगशाला, मेडिसन, यूएसए ने 4 से 7 दिसम्बर 2007 तक का.वि.प्रौ.सं. का तीन दिन का भ्रमण किया।

विविध

1. कर्नाटक (चामराजनगर डब्ल्यू/एल, चिक्कमगलूर) तथा गोवा (नार्थ गोवा) में एफडीए का मध्यावधिक मूल्यांकन किया गया।

2. "इन्वेसटिगेशन ऑफ बैक्टेरियल फ्लोरा ऑफ दी बायोफिल्मस् ऑन टिम्बर इन मैरिन एनवाईरनमेंट" एन.एस. रमादेवी, विशाखा सरकारी महिला महाविद्यालय ने एम. एससी मैक्रोबायॉलोजी की उपाधि अवार्ड हेतु अपेक्षित पार्शियल फुल फिलमेंट में एम.वी. राव, वैज्ञानिक–सी के पर्यवेक्षण के तहत परियोजना पर कार्य किया।

3. "मैरिन हेटिरोट्रोफिक बैक्टेरियल कोलोनाइजर ऑफ वूड एट विशाखापट्टनम हारबोर" एस. नव्या श्री, विशाखा सरकारी महिला महाविद्यालय ने एम. एससी मैक्रोबायॉलोजी की उपाधि अवार्ड हेतु अपेक्षित पार्शियल फुल फिलमेंट में डॉ. एम. बालाजी, वैज्ञानिक–सी के पर्यवेक्षण के तहत परियोजना का कार्य किया।

4. "न्यू स्ट्रेटेजीस फॉर प्रेजरवेशन इन मैरिन एन्वीरोन्मेन्ट : अन अप्रोच वाया बायोसाईडल इंटरवेंशन" पी.वी. भार्गवी, डॉ, वि.एस. कृष्णा सरकारी पी.जी. एवं डिग्री महाविद्यालय ने एम.एससी बायोटेक्नॉलोजी की उपाधि अवार्ड हेतु अपेक्षित पार्शियल फुल फिलमेंट में एम.वी. राव, वैज्ञानिक–सी के पर्यवेक्षण के तहत परियोजना कार्य किया।

5. काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, बंगलौर की पूरी हुई परियोजना रिपोर्ट (पीसीआर) डाटा बेस के परिरूप का विकास।

6. प्रचलित वेबसाईट के परिरूप का विकास, संस्थान के वेबसाईट अद्यतन तथा अनुरक्षण तथा सभी निविदा विज्ञापनों को एनआईसी वेबसाईट में अद्ययतीकरण किया गया है।

7. कलैंट सिसटम के लिए एण्टी वाइरस सॉफ्टवेयर, एमएस ऑफिस, अडोब रीडर, विनजिप आदि का कार्यान्वयन तथा रखरखाव।

8. पुस्तकालय के लिए इण्डियन फॉरेस्टर इनफारमेशन सिस्टम, विनस्पैररस, टीक डिफोलियेटर, केएफआरआई अनुसंधान रिपोर्ट 1–200, लिबसिस के डाटा का बेस कार्यान्वयन तथा रखरखाव।

9. आरडीबीएमएस सर्वर तथा एफएएस, पीआईएस, आरआईएस मॉडुलस को क्लैंट सिस्टम में कार्यानवित किया गया है।

10. संस्थान में 14 से 28 सितम्बर 2007 के दौरान हिन्दी पखवाड़ा आयोजित किया गया। संस्थान के वरिष्ठ अधिकारियों के लिए 28 मार्च 2008 को राजभाषा अभिमुखीकरण कार्यक्रम को आयोजित किया गया।

वन अनुसंधान केन्द्र
हैदराबाद

वन अनुसंधान केन्द्र (व.अ.के.), हैदराबाद ने जुलाई 1997 से काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, बंगलौर के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन कार्य करना प्रारंभ किया। केन्द्र की स्थापना आंध्र प्रदेश, कर्नाटक तथा गोवा राज्य के वानिकी क्षेत्र की अनुसंधान आवश्यकताओं को पूर्ण करने के उद्देश्य से की गयी। यह केन्द्र सिकंदराबाद रेलवे स्टेशन के उत्तर में 22 कि.मी. दूरी पर स्थित है। केन्द्र का परिसर फैलाव डुलापल्ली आरक्षित वन क्षेत्र में 100 हे.

का है जहाँ पर प्रशासनिक इमारत, प्रयोगशाला, पुस्तकालय, विश्राम गृह, अनुसंधान पौधशाला, प्रायोगिकीय स्थल तथा कार्यालय के कर्मचारियों के लिए आवासीय परिसर की सुविधाएँ उपलब्ध है।

वर्ष 2007–2008 दौरान पूरी की गई परियोजनाएं

आयोजित परियोजनाएं

परियोजना 1: घरेलूकरण के लिए लेगस्ट्रोमिया प्रजातियों की प्राकृतिक आबादी की जांच [व.अ.के.–05/टी आई–02/2003–07]

उपलब्धियाँ: आन्ध्र प्रदेश, कर्नाटक में प्रचलित लेगस्ट्रोमिया की दो प्रजातियों का सर्वेक्षण किया तथा विविध आबादियों को पहचाना गया। वेजिटेटिव द्वारा मल्टिप्लिकेशन जर्माप्लाज्म संग्रहण की संक्रिया सफलतापूर्वक नहीं रही है। विभिन्न स्थलों से बीज संग्रहित कर अच्छे आबादियों से रोपित किये गये है।

परियोजना 2: वृक्ष सुधार के लिए रोजवुड (डैल्बर्जिया लेटीफोलिया रॉक्सब) पर प्राकृतिक वैविध्य अध्ययन [व.अ.के.–04/टी आई–02/2003–07]

उपलब्धियाँ: आन्ध्र प्रदेश तथा कर्नाटक के विभिन्न भागों में कई धन वृक्षों को चिन्हित किया गया। दोनों क्षेत्र से 48 धन वृक्ष आबादियों से कुल 399 वृक्ष उगाये गये है। कर्नाटक (100) तथा ए.पी. से (299), इसके अलावा कुल 30 रूट सकरस क्षेत्र में सरवैव जिनको अच्छा संपोषित किया गया।

परियोजना 3: टेरोकार्पस मार्सूपियम तथा जर्मप्लाज्म संग्रह में वैविध्य का आकलन [व.अ.के.–07/टीआई–04/2003–07]

उपलब्धियाँ: आंध्र प्रदेश तथा कर्नाटक में विभिन्न भागों में कई धन वृक्षों को चिन्हित किया गया। विभिन्न स्थलों से चयनित जनन वृक्ष से कुल 400 पौधे व.अ.के. के परिसर में रोपित किये गये।

परियोजना 4: टेरोकार्पस सैन्टालिनस तथा जर्मप्लाज्म संग्रह पर ऋतु वैविध्य का अध्ययन किया गया [व.अ.के.–04/टीआई–01/2003–07]

उपलब्धियाँ: जर्मप्लाज्म के संग्रहण के लिए आन्ध्र प्रदेश के कर्नूल, तथा चित्तूर जिले का सर्वेक्षण किया गया तथा प्रमुख वृक्षों को पहचाना गया। वानस्पतिक प्रचार–प्रसार तकनीक का मानकीकरण किया गया। विभिन्न संग्रहणों से 250 रोपणों को फैलाया गया तथा उन्हें अच्छा संपोषित किया गया।

परियोजना 5: आंध्र प्रदेश के कपास आधारित कृषि–वानिकी पद्धतियों में कीट आबादियों की गतिशीलता [व.अ.के.–08/ईबी–04/2003–08]

उपलब्धियाँ: वन अनुसंधान केन्द्र, हैदराबाद परिसर के 2 हे. क्षेत्र में एग्रोफॉरेस्ट्री सिस्टम प्रणाली के 6 वृक्ष प्रजातियों तथा इन्टरक्रॉप कपास स्थापित किया गया। यूकेलिप्टस प्रजाति, एजैडिरैक्टा इण्डिका, अन्नोना स्कामोसा,

एम्ब्लिका आफिसीनालिस, मोरिंगा, ओलिफेरा तथा डैन्ड्रोकैलेमस, रिट्रक्टस वृक्ष घटक है। परियोजना का केन्द्रीय लक्ष्य परिवर्तित आवास स्थिति में काष्ठ पीड़क कीट जन्तुओं का गत्यात्मक अध्ययन करना है। काष्ठ पीड़क जन्तुओं तथा उसके प्राकृतिक शत्रुओं को अन्तरालय सस्यों तथा वृक्ष अवयवों पर अभिलेखित किया गया। मार्च 2008 में परियोजना का समापन हुआ है।

बाहर से सहायता प्राप्त परियोजना

परियोजना 1: आँवला एम्ब्लिका आफिसीनेलिस गार्टन के नाशीकीट का जैव पारितंत्रीय अध्ययन और समग्र प्रबंध

सरसीआफिस एम्ब्लिका, आंवला एफिड का परभक्षी मेनोकाइलस सेक्समेक्यूलेटस, एम्ब्लिका ऑफीसिनेलिस पर

उपलब्धियाँ: काष्ठ पीड़क जन्तुओं के आपतन तथा उसके एनोला में मौसमियता का राजामुन्द्री तथा हैदराबाद स्थान में अभिलेखित किया गया। एनोला एफिड, सर्सिएफिस एम्ब्लिका स्टीम गाल काष्ठ कीट, बीटोसा स्टिलोफोरा तथा बार्क ईटिंग कैटरपिल्लर, इण्डरबेला प्रजाति, निपेकोकस विरिडिस का अनुगमन कर की पेस्टस ऑफ अनोला के रूप में पहचाना गया। पाँच संशिलष्ट तथा एक वानस्पतिक कीटनाशी यथा डायमिथोट, इमिडेक्लोप्रइड, स्पेनोसैड, फ्रोफेनोफोस, नीम, सीड केर्नल एक्सट्रैक्ट एवं एसेटेमिप्रिड को एनोल एफिड, सर्सिएफिस एम्ब्लिका ऑन दी कल्टिवर चकीया के प्रतिरोध में मार्च 2008 को हैदराबाद में क्षेत्र स्थितियों के तहत मूल्यांकित किया गया। डायमिथोट 30 ईसी, कन्फाडर 17.8 एस.एल, और फ्रोफेनोफोस 50 ईसी क्रमशः 0.06, 0.036 अधिक प्रभावी तथा 0.1% सान्द्रता पाई गयी। परियोजना राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड, नई दिल्ली द्वारा निधिक किया गया है।

वर्ष 2007–2008 के दौरान जारी की गई परियोजनाएं

आयोजित परियोजना

परियोजना 1: वनरोपण के जरिए कर्नाटक में आयरन ओर माइन स्पोईल का पुनरूद्धार [व.अ.के.–03/ई बी–02/2002–05]

स्थितिः उपयुक्त वृक्ष प्रजातियों के चयन के लिए आरएमएमपीएल, होसपेट में आयरन ओर माइन स्पोईल तथा आयरन स्पोईल्स के लिए साईल मृदा सुधार क्षेत्र प्रयोग कार्य जारी है।

बाहर से सहायता प्राप्त परियोजना

परियोजना 1: आंध्र प्रदेश में औषधीय पादपों के लिए बहुस्तरीय फ्यूल मॉडल का विकास

स्थितिः औषधीय पादपों के तीन सस्य नामतः एण्ड्रोग्राफीस पेनिक्यूलेटा, ओसिमम सेक्टम तथा विथानिया सोम्निफेरा को सागौन + चन्दन, रोजवूड + चन्दन, यूकेलिप्टस + चन्दन वृक्ष संमिश्रण तथा सागौन एवं उसके संबंधित तल सस्य

छः हे. क्षेत्र में उगाये गये। रोजवुड + चन्दन संयोजन सभी तीन औषधीय पादपों के वर्धन के लिए अधिक उपयुक्त पाया गया। ए. पेनिक्यूलेटा, ओ. सैंक्टम एवं डब्ल्यू, सोम्निफेरा के अनुसरण श्रेणी में अच्छे उपयुक्त पाये जाते है। एस्परागस का जर्मप्लाज्म धारवाड़, विशाखापटट्नम, रंगारेड्डी, मेढक जिला मेहबूबनगर एवं श्रीशैलम से संग्रहित किया गया। बीज की ओ. सैक्टम तथा ए. पेनिक्यूलेटा से पौध तैयार की गयी। सागौन वृक्ष के वर्धन डाटा नियंत्रण की तुलना में आंतरिक सस्य में अच्छा वर्धित प्रकट होता है।

इस परियोजना के दौरान सीआरआईडीए, एपीएयू तथा सीआईएमएपी से वैज्ञानिकों सह 32 किसानों के एक ग्रुप के लिए मार्च 18 को एक व्यापक प्रशिक्षण व कार्यशाला का आयोजन किया गया। 32 किसानों के एक ग्रुप की 25 मार्च 2008 को औषधीय पादपों के मल्टिटायर कृषीय वानिकी हेतु वितान प्रशिक्षण दिया गया। निगम लोगों के एक ग्रुप को फरवरी माह में मल्टिटायर औषधीय पादपों का प्रशिक्षण दिया गया। आने वाले वर्ष में ऑन–फार्म परीक्षण के लिए इच्छुक तीन किसानों को पहचाना गया।

शिक्षा एवं प्रशिक्षण

डॉ. वाई. श्रीधर, वैज्ञानिक–सी ने 7 से 19 जनवरी 2008 तक भारतीय कृषि सांख्यकीय अनुसंधान संस्थान, आईसीएआर, नई दिल्ली में "अनुसंधान प्रणाली विज्ञान" पर आयोजित प्रशिक्षण में भाग लिया।

सहानुबन्ध और सहयोग

राष्ट्रीय

एन.एम.पी.बी., हैदराबाद और आन्ध्र प्रदेश वन विभाग के सहानुबन्ध और सहयोग से वन अनुसंधान केन्द्र, हैदराबाद में हाल ही में एक परियोजना चलाई जा रही है।

परामर्श

1. एनएपी के तहत आंध्र प्रदेश के एफडीएस का मध्यावधि अनुवीक्षण एवं मूल्यांकन। राष्ट्रीय वन रोपण एवं पर्यावरण विकास बोर्ड, नई दिल्ली को प्रस्तुत किया गया (भा.वा.अ.शि.प. के राष्ट्रीय परामर्श परियोजना का भाग)।
2. जैविक पर्यावरण रिपोर्ट (चिटृमगोंडी, गलिकोंडा, रक्टाकोडा, पश्चिमी घाटों, विशाखापटट्नम, आंध्र प्रदेश के प्रस्तावित बॉक्सैट मैनिंग स्थल) आंध्र प्रदेश खनिज़ विकास निगम लिमिटेड, हैदराबाद को प्रस्तुत किया गया (भा.वा.अ.शि.प. के राष्ट्रीय परामर्श परियोजना का भाग)।
3. जैविक पर्यावरण रिपोर्ट (ज़ेरेला पूर्वी घाटों, विशाखापटट्नम, आंध्र प्रदेश) आंध्र प्रदेश खनिज विकास निगम लिमिटेड हैदराबाद को प्रस्तुत किया गया (भा.वा.अ.शि.प. के राष्ट्रीय परामर्श परियोजना का भाग)।

सम्मेलन / बैठकें / कार्यशालाएं / संगोष्ठी / प्रदर्शनियां

1. वन अनुसंधान केन्द्र, हैदराबाद ने 18 से 20 दिसंबर 2007 को ''वानिकी में एकीकृत, काष्ठ पीड़क जन्तुओं का प्रबन्धन'' संचालित किया गया।

2. वन अनुसंधान केन्द्र, हैदराबाद ने 25 मार्च 2008 को ''आन्ध्र प्रदेश के सेमी एरिड ट्रोपिक्स फॉर एग्रेफॉरेस्ट्री सिस्टम'' पर विस्तार प्रशिक्षण संचालित किया।